



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Electricidad

Dirección General de
Asuntos Ambientales
de Electricidad

*"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"*

AUTO DIRECTORAL N° 0152-2022-MINEM/DGAAE

San Borja, 16 de mayo de 2022

Visto el Registro N° 3234743¹ y el Informe N° 0290-2022-MINEM-DGAAE/DEAE, se **REQUIERE** a Red de Energía del Perú S.A. que cumpla con presentar la documentación destinada a subsanar las observaciones formuladas al Plan Ambiental Detallado (PAD) de la "Línea de Transmisión de 138 kV Aucayacu - Tocache, S.E y P.S.E Tocache I Etapa (LT 1124)", en el plazo de máximo de diez (10) días hábiles, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 48.4 del artículo 48 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 014-2019-EM. Ello bajo apercibimiento de declarar el abandono del procedimiento de acuerdo con lo establecido en el artículo 202 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444 - Ley de Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS.

Notifíquese al Titular. -

Firmado digitalmente por COSSIO WILLIAMS
Juan Orlando FAU 20131368829 hard
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2022/05/16 14:30:58-0500

Ing. Juan Orlando Cossio Williams

Director General de Asuntos Ambientales de Electricidad

Transcrito a:

Señor
César Santiago Sánchez Gamarra
Representante Legal
Red de Energía del Perú S.A.
Av. Juan de Arona Nro. 720, Oficina. 601
San Isidro. -

Se adjunta:

- Oficio N° 0176-2022-SERNANP-DGANP y Opinión Técnica N° 086-2022-SERNANP-DGANP.

¹ Se hace de su conocimiento que la información remitida por su representada deberá ser ingresada como adjunto al Registro N° 3234743, que dio inicio al presente procedimiento administrativo.

**PERÚ**Ministerio
de Energía y MinasViceministerio
de ElectricidadDirección General de
Asuntos Ambientales
de Electricidad

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

INFORME N° 0290-2022-MINEM/DGAAE-DEAE

Para : **Juan Orlando Cossio Williams**
Director General de Asuntos Ambientales de Electricidad

Asunto : Informe de Evaluación del Plan Ambiental Detallado (PAD) de la “*Línea de Transmisión de 138 kV Aucayacu - Tocache, S.E y P.S.E Tocache I Etapa (LT 1124)*”, presentado por Red de Energía del Perú S.A.

Referencia : Registro N° 3234743
(2996486, 3235828, 3238704, 3240081, 3240914, 3258374)

Fecha : Lima, 16 de mayo de 2022

Nos dirigimos a usted con relación a los documentos de la referencia, a fin de informarle lo siguiente:

I. ANTECEDENTES:

Resolución Directoral N° 154-2000-EM-DGAA del 16 de agosto de 2000, la Dirección General de Asuntos Ambientales del Ministerio de Energía y Minas (en adelante, MINEM), aprobó el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del Proyecto Línea de Transmisión 138 kV Aucayacu – Tocache, S.E y P.S.E Tocache I Etapa, presentado por Empresa Transmisión Eléctrica Centro Norte S.A. (Hoy Red de Energía del Perú S.A.).

Registro N° 2996486 del 19 de noviembre de 2019, Red de Energía del Perú S.A. (en adelante, el Titular), presentó a la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad (en adelante, DGAAE) del MINEM, la Ficha Única de Acogimiento al Plan Ambiental Detallado (PAD) de la “*Línea de Transmisión de 138 kV Aucayacu - Tocache, S.E y P.S.E Tocache I Etapa*”.

Oficio N° 0838-2019-MINEM/DGAAE del 16 de diciembre de 2019, la DGAAE comunicó a la Dirección de Supervisión Ambiental en Energía y Minas del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), el acogimiento al Plan Ambiental Detallado (PAD) de la “*Línea de Transmisión de 138 kV Aucayacu - Tocache, S.E y P.S.E Tocache I Etapa*”.

El 1 de diciembre de 2021, Red de Energía del Perú S.A. realizó la exposición técnica¹ del Plan Ambiental Detallado (en adelante, PAD) de la “*Línea de Transmisión de 138 kV Aucayacu - Tocache, S.E y P.S.E Tocache I Etapa (LT 1124)*”, ante la DGAAE del MINEM, de conformidad con el artículo 23 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas (en adelante, RPAAE) aprobado mediante el Decreto Supremo N° 014-2019-EM.

Registro N° 3234743 del 13 de diciembre de 2021, el Titular presentó a la DGAAE, a través de la Ventanilla virtual del MINEM, el PAD de la “*Línea de Transmisión de 138 kV Aucayacu - Tocache, S.E y P.S.E Tocache I Etapa (LT 1124)*” (en adelante, el Proyecto), para su evaluación.

Registro N° 3235828 del 15 diciembre de 2021, el Titular presentó a la DGAAE, a través de la Ventanilla virtual del MINEM, información complementaria del PAD del Proyecto.

Oficio N° 0874-2021-MINEM/DGAAE e Informe N° 0666-2021-MINEM/DGAAE-DEAE, ambos del 17 de diciembre de 2021, la DGAAE comunicó al Titular que se admite a trámite la solicitud de evaluación del PAD del Proyecto.

¹ La exposición técnica se realizó a través de la plataforma virtual Zoom debido al Estado de Emergencia Nacional declarado por el Gobierno frente al COVID 19.



Oficio N° 0879-2021-MINEM/DGAAE del 21 de diciembre de 2021, la DGAAE solicitó a la Dirección de Gestión de las Áreas Naturales Protegidas (en adelante, DGANP) del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (en adelante, SERNANP), opinión técnica vinculante sobre el PAD del Proyecto, conforme a lo dispuesto en el numeral 48.4 del artículo 48 del RPAAE.

Registro N° 3238704 del 23 de diciembre de 2021, la DGANP del SERNANP, remitió a la DGAAE el Oficio N° 2783-2021-SERNANP-DGANP, mediante el cual, dicha institución solicitó información complementaria del PAD, para emitir la opinión técnica vinculante.

Registro N° 3240081 del 29 de diciembre de 2021, el Titular a través de la Ventanilla virtual del MINEM, presentó la información complementaria solicitada por la DGANP del SERNANP, mediante Oficio N° 2783-2021-SERNANP-DGANP.

Oficio N° 0906-2021-MINEM/DGAAE del 30 de diciembre de 2021, la DGAAE remitió a la DGANP del SERNANP, la información complementaria del Titular, solicitada mediante Oficio N° 2783-2021-SERNANP-DGANP.

Registro N° 3240914 del 30 de diciembre de 2021, el Titular presentó a la DGAAE del MINEM, las evidencias del cumplimiento de los mecanismos de participación ciudadana con los grupos de interés del AIP, a través de la publicación del formato, proporcionado por la DGAAE, en el diario “Ahora” de la región San Martín, diario “Página 3” de la Región Huánuco y del Diario Oficial “El Peruano” (publicaciones realizadas el 24 de diciembre de 2021) y la publicación en la página web² y red social³ (Facebook) del Titular.

Registro N° 3258374 del 28 de enero de 2022, la DGANP del SERNANP, remitió a la DGAAE el Oficio N° 0176-2022-SERNANP-DGANP, adjuntando la Opinión Técnica N° 086-2022-SERNANP-DGANP, mediante la cual el SERNANP formula veintidós (22) observaciones al PAD del Proyecto en los temas materia de su competencia.

II. MARCO NORMATIVO

El artículo 45 del RPAAE señala que, el PAD es un Instrumento de Gestión Ambiental complementario de carácter excepcional que considera los impactos ambientales negativos reales y/o potenciales generados o identificados en el área de influencia de la actividad eléctrica en curso y destinado a facilitar la adecuación de dicha actividad a las obligaciones y normativa ambiental vigentes, debiendo asegurar su debido cumplimiento, a través de medidas correctivas y permanentes, presupuestos y un cronograma de implementación, en relación a las medidas de prevención, minimización, rehabilitación y eventual compensación ambiental que correspondan.

El numeral 46.1 del artículo 46 del RPAAE establece que el Titular puede presentar un PAD en los siguientes supuestos: a) en caso desarrolle actividades de electricidad sin haber obtenido previamente la aprobación del Estudio Ambiental o Instrumento de Gestión Ambiental complementario correspondiente; b) en caso de actividades eléctricas no contempladas en el supuesto anterior, que cuenten con Estudio Ambiental o Instrumento de Gestión Ambiental complementario y se hayan realizado ampliaciones y/o modificaciones a la actividad, sin haber efectuado previamente el procedimiento de modificación correspondiente; c) en caso el Titular cuente con una Declaración Jurada para el desarrollo de sus actividades eléctricas, en el marco de la normativa vigente en su momento, en lugar de contar con un Estudio Ambiental.

Asimismo, el numeral 48.3 del artículo 48 del RPAAE establece que, el PAD debe contener la descripción de la actividad y las medidas de manejo ambiental vinculadas, así como las medidas de abandono de la actividad en cuestión, entre otros aspectos.

² Link: <https://www.isarep.com.pe/SitePages/DetalleNoticia.aspx?in=235&lang=es>, verificado el 21 de enero de 2022.

³ Link: <https://www.facebook.com/557942381396067/posts/1218272792029686/?d=n>, verificado el 21 de enero de 2022.



Asimismo, el numeral 48.4 del artículo 48 del RPAAE establece que, de existir observaciones, la Autoridad Ambiental Competente las consolida en un único documento a fin de notificarlas al Titular en un plazo máximo de dos (2) días hábiles, para que en un plazo máximo de diez (10) días hábiles el Titular las subsane, bajo apercibimiento de desaprobar la solicitud.

De otro lado, de acuerdo con lo manifestado en el artículo 49 del RPAAE, si producto de la evaluación del PAD presentado por el Titular, la Autoridad Ambiental Competente verifica el cumplimiento de los requisitos técnicos y legales exigidos por la normativa ambiental vigente, emite la aprobación respectiva.

Por último, el artículo 6 del Decreto Legislativo N° 1500, que establece medidas especiales para reactivar, mejorar y optimizar la ejecución de los proyectos de inversión pública, privada y público privada ante el impacto del COVID-19, señala que los mecanismos de participación ciudadana se adecúan a las características particulares de cada proyecto, de la población que participa y del entorno donde se ubica, pudiendo utilizar medios electrónicos, virtuales u otros medios de comunicación, según sea posible, y así lo determine el titular, previa coordinación con la autoridad ambiental competente.

III. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

De acuerdo con el PAD del Proyecto, el Titular señaló y declaró lo que a continuación se resume:

3.1. Objetivo

El presente PAD tiene por objetivo regularizar la ubicación de algunas torres de la Línea de Transmisión 138 kV Aucayacu – Tocache (L.T. 1124), las cuales difieren de la ubicación declarada en el EIA (Línea de Transmisión 138 kV Aucayacu – Tocache, S.E y P.S.E Tocache I Etapa), aprobado mediante Resolución Directoral N° 154-2000-EM/DGAA, el 16 de agosto de 2000.

3.2. Ubicación

El Proyecto se ubica políticamente en los departamentos de Huánuco y San Martín, el cual atraviesa 2 provincias y 5 distritos, los cuales se describen a continuación:

Cuadro 1: Ubicación del Proyecto

Departamento	Provincia	Distritos
Huánuco	Leoncio Prado	José Crespo y Castillo (Aucayacu)
		Pucayacu
San Martín	Tocache	Nuevo Progreso
		Uchiza
		Tocache

Fuente: Registro N° 3234743, Folio 22.

3.3. Supuesto

Las modificaciones realizadas en la “Línea de Transmisión de 138 kV Aucayacu - Tocache, S.E y P.S.E Tocache I Etapa (LT 1124)” se enmarcan en el supuesto b) del artículo 46 del RPAAE, el cual establece: “b) En caso de actividades eléctricas no contempladas en el supuesto anterior, que cuenten con Estudio Ambiental o Instrumento de Gestión Ambiental complementario y se hayan realizado ampliaciones y/o modificaciones a la actividad, sin haber efectuado previamente el procedimiento de modificación correspondiente”; debido a que, el Proyecto cuenta con un EIA aprobado mediante Resolución Directoral N° 154-2000-EM/DGAA del 16 de agosto del 2000.

3.4. Descripción del Proyecto

A. Situación del Proyecto aprobado

- **Línea de Transmisión**

El Estudio de Impacto Ambiental (EIA) aprobado, consistió en dos partes independientes:



*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”*

- Parte I: la ejecución de una L.T. para un nivel de tensión de 138 kV, entre la S.E. Aucayacu 138/60/10 kV y la S.E. Tocache 138/60/22,9 kV de simple terna y 109 km de recorrido.
- Parte II: Pequeño Sistema Eléctrico (P.S.E.) de Tocache I Etapa, el cual consistió en el suministro, obras civiles, montaje electromecánico, pruebas y puesta en servicio del P.S.E. de Tocache, comprendiendo las líneas primarias trifásicas en 22,9 kV, derivaciones Monofásicas con Retorno por Tierra (MRT) y redes primarias para las localidades comprendidas en el P.S.E.

La S.E. Aucayacu se ubica a un costado del patio de llaves de la actual subestación de llegada a la L.T. Tingo María. La S.E. Tocache se ubica a un costado de la Central Térmica de Tocache.

La realización de estas obras se integró con el Sistema Interconectado de San Martín (SISM), permitiendo el desarrollo socioeconómico y agroindustrial de estas zonas y sus sistemas aislados.

En el Cuadro 2, se presentan las principales características de la L.T. en 138 kV Aucayacu – Tocache (L.T.1124)

Cuadro 2: Características técnicas principales de la L.T. 138 kV Aucayacu – Tocache (LT 1124)

Potencia máxima de transmisión	150 MVA
Tensión nominal	138 kV
Longitud	109 km
Número de ternas	Una
Estructuras	Torres de perfil de acero galvanizado
Conductor	AAAC-240 mm ²
Cable guarda	Acero galvanizado EHS de 51,05 mm ²
Aisladores	Clase 52-3 tipo standard
Cimentaciones	Concreto armado
Puesta a tierra	Contrapesos de Copperweld
Servidumbre	20 m (10 m a cada lado)

Fuente: Registro N° 3234743, Folio 26.

Respecto al conductor y cable de guarda, en la evaluación del conductor, se consideraron las condiciones ambientales de la zona, la capacidad de corriente por límite térmico, la regulación de tensión, las pérdidas por efecto corona, el costo del conductor y la normalización de materiales.

Las características del conductor seleccionado son:

- Material: aleación de aluminio
- Sección nominal: 240 mm²
- N° de hilos/diámetro: 37/2,85 mm
- Diámetro exterior del conducto: 19,95 mm
- Peso teórico unitario: 0,650 kg/m
- Carga de rotura: 6 976 kg
- Resistencia eléctrica a 20°C: 0,145 W/km

El cable de guarda es de acero de alta resistencia de 50 mm².

Respecto al aislamiento, se puede concluir que el requerimiento de la aislación queda determinado por la condición de contaminación ambiental, considerando que el efecto de las sobretensiones de origen externo se controla manteniendo la resistencia de la puesta tierra menor de 15 ohmios. Se utilizaron aisladores poliméricos.

Se utilizaron aisladores normales ANSI 52-3 de 10'' x 5 ¾'', 10 unidades en las cadenas de suspensión y 11 unidades en las cadenas de anclaje de las siguientes características.



- Material aislante: Porcelana
- Tipo: Standard
- Acoplamiento: Bola casquillo IEC 16 mmA
- Espaciamiento: 146 +/- 4,68 mm
- Diámetro: 254 mm
- Distancia de fuga mínima: 292 mm
- Tensión disruptiva a 60 HZ: En seco (70 kV) y bajo lluvia (40 kV).
- Tensión disruptiva al impulso: positivo (100 kV) y negativo (130 kV).
- Carga de trabajo: 8 200 kg

Respecto a las estructuras, se consideró la utilización de estructuras de celosía (torres), las cuales presentan mayor ventaja a ser utilizadas en la zona de las instalaciones, tanto en suministro como en montaje. Las características de los accesos, la naturaleza accidentada del terreno y vegetación abundante hace necesario el uso de estructuras de mayor esbeltez y gran altura, y esto no se lograría con estructuras de madera, fierro ni concreto.

Las torres son para simple terna con disposición de ménsulas tipo "pino", diseñándolas para los requerimientos de utilización del proyecto (estructuras de suspensión, retención) y tipo bandera (retención angular).

La parte inferior de cada tipo de torre está diseñada de manera que pueda variar fácilmente su altura útil en tramos fijos de 3 m hasta un máximo de 9 m, sin necesidad de modificar la parte superior de la torre.

El sistema de puesta a tierra de las estructuras tiene por finalidad reducir la resistencia a tierra de la estructura, para proteger a las personas contra tensiones de choque o de paso, que puedan establecerse por corrientes de dispersión o durante fallas a tierra de la línea. Todas las estructuras están puestas a tierra de acuerdo con las normas internacionales con una resistencia de 15 ohm para estructuras.

Los materiales utilizados son:

- Conductor de Copperweld, # 2 AWG (Contrapeso).
- Varilla de Copperweld, de 5/8" Ø x 8' de longitud.
- Empalmes con conectores conductor-torre y conductor-jabalina.

Respecto a las estructuras, a las cimentaciones y fundaciones, se adoptaron fundaciones de concreto armado de acuerdo con las especificaciones técnicas de montaje respectivas.

Cada base de fundación consiste en un tronco de pirámide cuadrangular de concreto y una columna o fuste superior para empotrar el perfil de la torre y las barras de refuerzo. El recubrimiento mínimo del concreto sobre todas las partes metálicas en la fundación es de 7,5 cm. La fundación sobresale 30 cm del nivel del suelo final y su carga superior está adecuadamente formada a fin de evitar acumulación de agua. El solado para la zapata es de concreto pobre.

• Componentes Auxiliares

El Titular indicó que en EIA aprobado, no se contempló la implementación de componentes auxiliares (Registro N° 3234743, Folio 50).

**B. Situación del Proyecto Actualmente****Descripción de componentes por adecuar:**

- **Línea de Transmisión 138 kV Aucayacu – Tocache (L.T.1124)**

Durante la construcción de las instalaciones se realizaron variaciones al proyecto aprobado (R.D. N°154-2000-EM/DGAA), relacionado principalmente con la ubicación de las torres de la L.T. 1124 en 138 kV. Estas variaciones ocurrieron por motivos técnicos, tales como, estabilidad de suelos y geografía para el tendido de las instalaciones y salvaguardar las distancias mínimas de seguridad, así como cuestiones de adquisición de la propiedad superficial. La longitud total construida de la L.T.1124 es de 107,55 km.

En el siguiente cuadro, se presentan las distancias de las principales modificaciones del presente PAD, las cuales corresponden a las torres que fueron construidas fuera de la franja de servidumbre aprobada respecto de la L.T. declarada en el IGA. Es decir, las torres reubicadas a distancias mayores a 10 m a cada lado de la L.T. aprobada (285 de un total de 305 torres).

Cuadro 3: Vértices y Torres construidas y modificado (adecuación con el PAD)

Torre Construida	Coordenadas UTM Datum WGS84 - Zona 18 Sur		Distancia de la reubicación (m)	Torre Construida	Coordenadas UTM Datum WGS84 - Zona 18 Sur		Distancia de la reubicación (m)
	Este	Norte			Este	Norte	
T0001	377 635	9 011 981	32	T0155	357 885	9 055 443	179
T0003	378 376	9 011 985	36	T0156	357 780	9 055 753	176
T0004	378 708	9 012 300	143	T0157	357 676	9 056 058	173
T0005	378 969	9 012 547	127	T0158	357 559	9 056 403	170
T0006	379 241	9 012 804	111	T0159	357 466	9 056 678	167
T0007	379 511	9 013 059	95	T0160	357 366	9 056 971	165
T0008	379 773	9 013 308	79	T0161	357 237	9 057 351	161
T0009	379 998	9 013 520	66	T0162	357 093	9 057 774	157
T0010	380 238	9 013 748	52	T0163	356 979	9 058 111	154
T0011	380 540	9 014 034	18	T0164	356 868	9 058 436	151
T0012	380 445	9 014 334	12	T0165	356 762	9 058 750	148
T0016	380 059	9 015 557	11	T0166	356 647	9 059 087	145
T0017	379 951	9 015 898	17	T0167	356 506	9 059 502	141
T0018	379 827	9 016 290	24	T0168	356 407	9 059 794	138
T0019	379 754	9 016 524	29	T0169	356 286	9 060 151	135
T0020	379 651	9 016 849	35	T0170	356 158	9 060 529	131
T0021	379 501	9 017 322	44	T0171	356 040	9 060 875	128
T0022	379 383	9 017 698	50	T0172	355 922	9 061 222	125
T0023	379 258	9 018 092	58	T0173	355 812	9 061 546	122
T0024	379 197	9 018 285	61	T0174	355 728	9 061 794	119
T0025	379 093	9 018 614	67	T0175	355 641	9 062 049	117
T0026	378 989	9 019 125	22	T0176	355 563	9 062 395	77
T0028	378 856	9 019 777	36	T0177	355 497	9 062 687	43
T0029	378 739	9 020 010	10	T0182	355 041	9 064 160	13
T0030	378 513	9 020 460	101	T0183	354 934	9 064 484	19
T0031	378 391	9 020 917	112	T0184	354 804	9 064 879	27
T0032	378 280	9 021 337	123	T0186	354 575	9 065 575	23
T0033	378 181	9 021 708	132	T0187	354 451	9 065 952	54
T0034	378 040	9 022 240	145	T0188	354 366	9 066 211	76
T0035	377 952	9 022 573	154	T0189	354 285	9 066 458	97
T0036	377 886	9 022 821	160	T0190	354 207	9 066 695	117
T0037	377 795	9 023 164	168	T0191	354 111	9 066 985	141
T0038	377 681	9 023 594	179	T0192	353 999	9 067 326	170
T0039	377 617	9 023 835	185	T0193	353 904	9 067 613	194
T0040	377 554	9 024 072	191	T0194	353 837	9 067 901	192
T0041	377 417	9 024 589	204	T0195	353 775	9 068 168	189



PERÚ

Ministerio de Energía y Minas

Viceministerio de Electricidad

Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

Torre Construida	Coordenadas UTM Datum WGS84 - Zona 18 Sur		Distancia de la reubicación (m)	Torre Construida	Coordenadas UTM Datum WGS84 - Zona 18 Sur		Distancia de la reubicación (m)
T0042	377 332	9 024 908	212	T0196	353 706	9 068 462	187
T0043	377 244	9 025 240	221	T0197	353 609	9 068 881	183
T0044	377 163	9 025 544	228	T0198	353 526	9 069 237	180
T0045	377 059	9 025 938	253	T0199	353 448	9 069 571	17
T0046	376 972	9 026 265	291	T0200	353 363	9 069 935	173
T0047	376 927	9 026 784	25	T0201	353 288	9 070 256	170
T0048	376 892	9 027 194	234	T0202	353 212	9 070 586	167
T0049	376 864	9 027 521	215	T0203	353 127	9 070 949	164
T0050	376 851	9 027 672	205	T0204	353 051	9 071 275	161
T0051	376 785	9 028 443	159	T0205	352 968	9 071 631	158
T0052	376 757	9 028 769	139	T0206	352 882	9 072 000	154
T0053	376 729	9 029 095	119	T0207	352 785	9 072 368	161
T0054	376 700	9 029 436	98	T0208	352 706	9 072 725	155
T0055	376 660	9 029 903	70	T0209	352 619	9 073 090	152
T0056	376 610	9 030 625	14	T0210	352 532	9 073 473	147
T0057	376 002	9 030 789	56	T0211	352 448	9 073 826	145
T0058	375 653	9 030 888	50	T0212	352 365	9 074 182	143
T0059	375 285	9 030 992	43	T0213	352 281	9 074 533	142
T0060	374 922	9 031 096	37	T0214	352 198	9 074 883	140
T0061	374 664	9 031 164	38	T0215	352 114	9 075 254	134
T0062	374 217	9 031 296	25	T0216	352 040	9 075 610	121
T0063	373 860	9 031 395	21	T0217	351 972	9 075 957	106
T0064	373 485	9 031 500	16	T0218	351 883	9 076 285	115
T0065	373 118	9 031 598	16	T0219	351 812	9 076 589	113
T0070	371 392	9 032 088	31	T0220	351 738	9 076 908	110
T0071	370 730	9 032 250	134	T0221	351 666	9 077 217	107
T0072	370 167	9 032 388	221	T0222	351 593	9 077 527	104
T0073	369 840	9 032 468	272	T0223	351 516	9 077 858	101
T0074	369 508	9 032 542	316	T0224	351 431	9 078 225	98
T0075	369 212	9 032 615	362	T0225	351 347	9 078 582	95
T0076	368 900	9 032 689	409	T0226	351 262	9 078 948	92
T0077	368 455	9 032 799	478	T0227	351 174	9 079 326	88
T0078	367 974	9 032 913	549	T0228	351 091	9 079 682	85
T0079	367 697	9 032 978	589	T0229	351 007	9 080 041	82
T0080	367 249	9 033 087	658	T0230	350 920	9 080 413	79
T0081	366 998	9 033 147	695	T0231	350 840	9 080 755	75
T0082	366 216	9 033 337	566	T0232	350 758	9 081 107	72
T0083	365 330	9 033 411	58	T0233	350 677	9 081 454	69
T0085	364 346	9 034 112	106	T0234	350 595	9 081 808	66
T0086	364 115	9 034 259	274	T0235	350 509	9 082 176	63
T0087	364 065	9 034 378	280	T0236	350 275	9 083 179	174
T0088	363 882	9 034 853	292	T0237	349 939	9 083 249	186
T0089	363 755	9 035 171	303	T0238	349 055	9 083 432	218
T0090	363 620	9 035 510	316	T0239	348 698	9 083 507	231
T0091	363 438	9 035 967	332	T0240	348 491	9 083 549	239
T0092	363 316	9 036 272	343	T0241	347 827	9 083 687	264
T0093	363 330	9 036 596	304	T0242	347 551	9 083 745	110
T0094	363 338	9 036 805	299	T0243	347 273	9 084 206	93
T0095	363 352	9 037 160	291	T0244	347 167	9 084 382	87
T0096	363 375	9 037 733	277	T0245	346 769	9 085 043	62
T0097	363 387	9 038 165	273	T0246	346 579	9 085 358	51
T0098	363 404	9 038 443	261	T0247	346 386	9 085 678	39
T0099	363 411	9 038 623	241	T0248	346 281	9 085 851	32
T0100	363 257	9 039 398	192	T0251	345 336	9 087 421	25
T0101	363 214	9 039 596	183	T0252	345 301	9 087 614	39
T0102	363 141	9 039 981	154	T0253	345 172	9 088 336	280
T0103	363 089	9 040 239	138	T0254	345 116	9 088 652	385

**PERÚ**Ministerio
de Energía y MinasViceministerio
de ElectricidadDirección General de
Asuntos Ambientales
de Electricidad*“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”*

Torre Construida	Coordenadas UTM Datum WGS84 - Zona 18 Sur		Distancia de la reubicación (m)	Torre Construida	Coordenadas UTM Datum WGS84 - Zona 18 Sur		Distancia de la reubicación (m)
T0104	363 055	9 040 410	127	T0255	344 823	9 088 711	158
T0105	363 008	9 040 647	102	T0256	344 522	9 088 772	75
T0106	362 893	9 040 904	98	T0257	344 236	9 088 830	197
T0107	362 810	9 041 092	94	T0258	343 925	9 088 893	188
T0108	362 527	9 041 728	84	T0259	343 662	9 088 962	166
T0109	362 347	9 042 138	74	T0260	343 352	9 089 031	151
T0110	362 295	9 042 268	66	T0261	343 072	9 089 094	137
T0111	362 142	9 042 613	60	T0262	342 803	9 089 155	124
T0112	362 126	9 042 840	84	T0263	342 500	9 089 223	109
T0113	362 108	9 043 000	123	T0264	342 219	9 089 285	96
T0114	362 018	9 043 768	319	T0265	341 919	9 089 352	82
T0115	361 993	9 044 000	292	T0266	341 629	9 089 418	67
T0116	361 961	9 044 281	115	T0267	341 346	9 089 485	49
T0117	361 836	9 044 568	145	T0268	341 040	9 089 548	40
T0118	361 729	9 044 791	232	T0269	340 759	9 089 599	39
T0119	361 700	9 045 063	239	T0270	340 470	9 089 669	19
T0120	361 675	9 045 413	234	T0272	339 909	9 089 801	14
T0121	361 645	9 045 808	229	T0273	339 671	9 089 862	34
T0122	361 601	9 046 335	228	T0274	339 363	9 089 927	45
T0123	361 577	9 046 631	227	T0275	339 112	9 089 983	57
T0124	361 543	9 047 044	110	T0276	338 825	9 090 048	71
T0125	361 442	9 047 247	102	T0277	338 585	9 090 105	86
T0126	361 238	9 047 659	85	T0278	338 362	9 090 155	97
T0127	361 063	9 048 010	71	T0279	338 128	9 090 208	109
T0128	360 913	9 048 264	82	T0280	337 937	9 090 421	211
T0129	360 788	9 048 520	77	T0281	337 739	9 090 636	239
T0131	360 583	9 049 153	30	T0282	337 553	9 090 847	273
T0132	360 462	9 049 517	88	T0283	337 330	9 090 996	235
T0133	360 376	9 049 773	103	T0284	337 120	9 091 139	202
T0134	360 323	9 049 933	94	T0285	336 922	9 091 273	170
T0135	360 252	9 050 146	81	T0286	336 697	9 091 420	129
T0136	360 133	9 050 503	60	T0287	336 476	9 091 568	96
T0137	360 064	9 050 709	48	T0288	336 271	9 091 722	88
T0138	360 006	9 050 883	38	T0289	336 063	9 091 867	72
T0139	359 896	9 051 213	18	T0290	335 907	9 091 982	65
T0140	359 808	9 051 402	11	T0291	335 721	9 092 115	53
T0141	359 722	9 051 666	15	T0292	335 530	9 092 256	45
T0142	359 638	9 051 914	35	T0293	335 302	9 092 415	27
T0143	359 430	9 052 271	15	T0294	335 094	9 092 574	22
T0144	359 229	9 052 501	108	T0295	335 025	9 092 808	73
T0145	359 094	9 052 766	128	T0296	334 958	9 093 050	193
T0146	358 966	9 053 015	147	T0297	334 884	9 093 320	325
T0147	358 838	9 053 264	166	T0298	334 809	9 093 589	458
T0148	358 702	9 053 530	183	T0299	334 735	9 093 858	590
T0149	358 566	9 053 797	173	T0300	334 659	9 094 127	513
T0150	358 446	9 054 030	163	T0301	334 587	9 094 381	287
T0151	358 317	9 054 283	154	T0302	334 513	9 094 649	48
T0152	358 205	9 054 501	188	T0303	334 284	9 094 738	22
T0153	358 102	9 054 805	185	T0305	333 767	9 094 940	38
T0154	357 991	9 055 132	182				

Fuente: Registro N° 3234743, Folios 40 al 46.

- **Componentes Auxiliares Modificados**



El Titular indicó que, como en el EIA aprobado no se contempló la implementación de componentes auxiliares, el presente PAD, tampoco considera dichos componentes (Registro N° 3234743, Folio 50).

C. Actividades del Proyecto

- Etapa de operación y mantenimiento
 - **Operación de la línea de transmisión**
 - Transmisión de energía eléctrica.
 - **Mantenimiento de las líneas de transmisión**
 - **Mantenimientos preventivos:**
 - Limpieza manual de aisladores de vidrio o porcelana
 - Inspección ligera
 - Inspección termográfica de conexionado
 - Mantenimiento y medición de puestas a tierra
 - Inspección minuciosa
 - **Mantenimientos correctivos:**
 - Cambio de conductores
 - Reparación de conductores
- Etapa de abandono
 - Desconexión y desenergización
 - Desmontaje de conductores, aisladores y accesorios
 - Desmontaje y demolición de las cimentaciones de estructuras
 - Limpieza y restauración del lugar

3.5. Costos operativos anuales

De acuerdo a lo indicado por el Titular, los costos operativos y correspondientes a la ejecución de los controles ambientales para la línea de transmisión ascienden a setenta y nueve mil novecientos dieciséis con 00/100 dólares americanos (USD 79 916) anuales, sin incluir el Impuesto General a las Ventas (IGV) (Registro N° 3234743, Folio 53).

IV. ÁREAS DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

4.1 Área de Influencia Directa (AID)

El AID ha sido definido por el Titular como el espacio físico donde se ubican los componentes de la línea de transmisión y su correspondiente faja de servidumbre, tal y como se aprobó en el EIA del Proyecto, es por ello que dicha AID de los tramos por adecuar para el Proyecto representa un área de 215,13 ha.

4.2 Área de Influencia Indirecta (AII)

El AII ha sido definido por el Titular como una franja de 500 metros a cada lado del eje de la línea de transmisión, tal y como se aprobó en el EIA primigenio del Proyecto, es por ello que el AII de los tramos por adecuar representa un área de 10 821,99 ha.

V. RESUMEN DE OPINIONES TÉCNICAS

Mediante Oficio N° 0879-2021-MINEM/DGAAE del 21 de diciembre de 2021, la DGAAE solicitó a la DGANP del SERNANP, opinión técnica vinculante sobre el PAD del Proyecto, conforme a lo dispuesto en el numeral 48.4 del artículo 48 del RPAAE.

En atención a ello, con Registro N° 3238704 del 23 de diciembre de 2021, la DGANP del SERNANP, envió el Oficio N° 2783-2021-SERNANP-DGANP, mediante el cual solicitó información complementaria del PAD del Proyecto, para formular la opinión técnica solicitada a través del Oficio N° 0879-2021-



MINEM/DGAEE, por lo cual el Titular mediante el Registro N° 3240081 del 29 de diciembre de 2021, presentó la información complementaria solicitada, la cual fue remitida mediante el Oficio N° 0906-2021-MINEM/DGAEE del 30 de diciembre de 2021.

Mediante el Registro N° 3258374 del 28 de enero de 2022, la DGANP del SERNANP, remitió a la DGAEE el Oficio N° 0176-2022-SERNANP-DGANP, en dicho oficio se adjuntó la Opinión Técnica N° 086-2022-SERNANP-DGANP, a través de la cual se formulan veintidós (22) observaciones al PAD del Proyecto en los temas materia de su competencia, observaciones que deberán ser absueltas por el Titular, es preciso indicar que el oficio y opinión técnica remitidos por el SERNANP, se adjuntan en el presente informe.

VI. MECANISMO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA:

Mediante Registro N° 3240914 del 30 de diciembre de 2021, el Titular remitió las evidencias correspondientes a la implementación de los mecanismos de participación ciudadana propuestos para el presente PAD del Proyecto, los cuales fueron:

- Entrega del PAD del Proyecto, mediante correo electrónico, en formato impreso y CD's a:
 - o Dirección Regional de Energía y Minas de Huánuco
 - o Municipalidad Provincial Tocache
 - o Municipalidad Distrital José Crespo Castillo
 - o Municipalidad Distrital Pucayacu
 - o Municipalidad Distrital Nuevo Progreso
 - o Municipalidad de Centro Poblado Santa Rosa de Shapaja
 - o Municipalidad de Centro Poblado Santa Cruz
 - o Municipalidad de Centro Poblado Ramal de Aspuzana
- Publicación de un aviso informativo sobre el PAD en la página web y cuenta en la red social Facebook del Titular del PAD (<https://www.isarep.com.pe/SitePages/DetalleNoticia.aspx?in=235&lang=es> y <https://www.facebook.com/557942381396067/posts/1218272792029686/?d=n>); es preciso indicar que dicho aviso contiene el Nombre y Objetivo del PAD, la ubicación del sitio web donde se aloja el PAD para su descarga (<http://www.minem.gob.pe/descripcion.php?idSector=21&idTitular=9310>), los medios sobre cómo se canalizarán las sugerencias u observaciones por parte de la población, facilitando el correo electrónico: consultas_dgaee@minem.gob.pe.
- Copias de las páginas del diario “Ahora” de la Región San Martín, diario “Página 3” de la Región Huánuco y del Diario Oficial “El Peruano”, donde se publicó el formato proporcionado por la DGAEE, para difundir el PAD del Proyecto (Registro N° 3240914, Folios 23 al 29), es preciso indicar que dichas publicaciones se realizaron el 24 de diciembre de 2021.

Al respecto, a través de los avisos publicados se precisó que las personas interesadas tendrían un plazo de diez (10) días calendario para poder formular sus consultas, aportes, comentarios u observaciones al PAD ante la DGAEE a través del correo electrónico: consultas_dgaee@minem.gob.pe. Es importante señalar que, hasta la fecha, no se recibió ningún aporte, comentario u observación al PAD por parte de la población involucrada.

VII. EVALUACIÓN:

Luego de la revisión y evaluación realizada al contenido del PAD presentado por el Titular, se advierten las siguientes observaciones:

Generalidades

1. Observación 1.



El Titular en el ítem 2.2 “*Antecedentes de Gestión Ambiental*”, indicó lo siguiente: “...mediante R.D. N°154-2000-EM-DGAA, con fecha 16 de agosto de 2000, la DGAAM aprobó el EIA del Proyecto donde se incluyeron los compromisos ambientales tales como plan de manejo ambiental y plan de monitoreo ambiental.” (subrayado agregado) (Registro N° 3234743, Folio 17). No obstante, como lo señala la Resolución Directoral referenciada, el EIA del Proyecto fue aprobado por la Dirección General de Asuntos Ambientales (DGAA) del MINEM y no por la DGAAM, siglas que hacen referencia a la Dirección General de Asuntos Ambiental Mineros.

Al respecto, el Titular debe corregir lo advertido en el ítem 2.2, y señalar de manera correcta la Autoridad Ambiental Competente que aprobó el EIA del Proyecto.

Descripción del Proyecto

2. Observación 2.

En el ítem 3.3.1 “*Componentes Principales Existentes*”, el Titular presentó los sub ítems 3.3.1.1 “*Componentes Principales Aprobados Materia del PAD*” y 3.3.1.2 “*Componentes Principales Modificados*” (Registro N° 3234743, Folios 26 al 49); precisando en el sub ítem 3.3.1.1, que el EIA aprobado consistió en dos partes independientes (Parte I y Parte II) y en el sub ítem 3.3.1.2, se describieron las variaciones del Proyecto. Sin embargo, no queda claro el título del sub ítem 3.3.1.1 “*Componentes Principales Aprobados Materia del PAD*”, porque, en dicho sub ítem se describe a la LT (Parte I y Parte II), distancias de seguridad verticales de la LT, entre otras características; aspectos que no son materia del PAD.

Al respecto, el Titular debe, i) precisar de manera clara y expresa, cuáles son los componentes que se regularizarán con el presente PAD, y ii) corregir los títulos de los sub ítems 3.3.1.1 “*Componentes Principales Aprobados Materia del PAD*” y 3.3.1.2 “*Componentes Principales Modificados*”, de tal forma que quede claramente establecido, lo que se describe en dichos sub ítems, donde se pueda diferenciar cuáles son los componentes del Proyecto que se adecuarán en el PAD y cuáles no.

3. Observación 3.

En el ítem 3.4 “*Actividades del Proyecto*”, el Titular presentó la Tabla 3.4-1: “*Actividades en la etapa de operación*” (Registro N° 3234743, Folio 50), en la cual se han indicado las actividades de operación, mantenimiento preventivo y correctivo que se vienen ejecutando en el Proyecto, así como, su frecuencia de ejecución; sin embargo, no presentó la descripción de cada una de estas actividades señaladas en la Tabla 3.4-1; teniendo en cuenta que dichas actividades, pueden generar sub actividades particulares, que no se han reconocido ni evaluado.

Al respecto, el Titular debe presentar la descripción de cada una de las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo, descritas en la Tabla 3.4-1: “*Actividades en la etapa de operación*” del PAD; asimismo, debe revisar a detalle si dichas actividades son las únicas que se desarrollan en el Proyecto, o como resultado de la ejecución de las mismas se generan sub actividades, teniendo en cuenta que el Titular no ha señalado ningún tipo de actividad relacionada al mantenimiento de la faja de servidumbre de la LT, por nombrar una subactividad no considerada.

4. Observación 4.

El Titular indicó en el ítem 3.4.2.1 “*Residuos y Emisiones*” (Registro N° 3234743, Folio 51), que en la etapa de operación del Proyecto no se realiza vertimientos, ni se generan efluentes, ya que la principal actividad que se realiza sobre la L.T. es el mantenimiento preventivo y correctivo de los aisladores, ferretería y estructuras; asimismo, precisó que la generación de residuos sólidos, son producidos principalmente por los materiales empleados durante las actividades de mantenimiento de la L.T., los cuales son manejados de acuerdo con el Programa de Manejo de Residuos Sólidos del Titular. Sin embargo, teniendo en cuenta que se trata de una actividad en curso, el Titular debe presentar la cantidad y tipo de residuos sólidos que se vienen generando durante la etapa operativa del Proyecto;



así como, describir las actividades de manejo implementadas para la disposición final de dichos residuos, tal y como lo señala el Anexo II⁴ del RPAAE.

Al respecto, el Titular debe detallar en el ítem 3.4.2.1 “Residuos y Emisiones” del PAD, las cantidades, tipo y frecuencia de generación, transporte y disposición final de los residuos sólidos durante la etapa operativa del Proyecto, detalle que se debe presentar en el documento del PAD, tal y como lo señala el Anexo II del RPAAE.

Identificación del Área de Influencia del PAD

5. Observación 5.

En el ítem 4.0 “Identificación del Área de Influencia del PAD” (Registro N° 3234743, Folios 54 y 55), el Titular presentó el sustento que empleó para establecer y delimitar las Áreas de Influencia Directa (AID) e Indirecta (AII) de los componentes que son materia de adecuación con el presente PAD; sin embargo, de la revisión de dicho ítem, se han detectado observaciones que a continuación se detallan:

- 5.1. El Titular en el ítem 4.2 “Área de Influencia Indirecta (AII)” (Registro N° 3234743, Folio 54), indicó que dicha AII para efectos del presente PAD, está conformada por un espacio de 500 m a cada lado del eje de la LT, lo que representa un área de 10 821,99 ha. Sin embargo, dicho espacio de 500 m, a cada lado de la LT no se ha sustentado técnicamente, es decir, no se ha precisado cuál fue el criterio técnico, físico, biológico y/o social, que determinó que el espacio para el AII sea el indicado en el ítem 4.2.

Al respecto, el Titular debe describir y detallar los criterios técnicos, físicos, biológicos y/o sociales que determinaron que el AII del PAD, tenga un espacio de 500 m a cada lado de la línea de transmisión.

- 5.2. El Titular presentó la Figura 4.1-1 “Área de Influencia Directa e Indirecta del PAD” (Registro N° 3234743, Folio 55), donde, de manera gráfica, se muestra la delimitación de las áreas de influencia directa (AID) e indirecta (AII) para el PAD; sin embargo, debido a la observación precedente, el Titular debe tener en cuenta que dicha figura puede corregirse o modificarse. Al respecto, el Titular debe presentar la Figura 4.1-1 debidamente actualizada en función a la observación formulada en el ítem 4.2; es preciso indicar que todo mapa a presentar, debe encontrarse a una escala que permita su evaluación y debidamente suscrito por el profesional colegiado y habilitado encargado de su elaboración.

Huella del Proyecto

6. Observación 6.

El Titular en ítem 5.0 “Huella del Proyecto” (Registro N° 3234743, Folio 56), presentó la ubicación geopolítica del PAD y los grupos poblacionales del AID; no obstante, de la revisión de dicho ítem, se desprenden las observaciones que a continuación se detallan:

- 6.1. El Titular precisó que, en el Anexo 5.2 A “Lista de Propietarios y Posesionarios” (Registro N° 3234743, Folios 687 al 709), se detallaron a los propietarios y posesionarios vinculados al recorrido de la L.T. 1124, para lo cual se adjuntaron 21 planos donde se indicó la imposición de servidumbre, de la L.T. 138 kV SE Aucayacu – SE Tocache. Sin embargo, se observó que los planos presentados en el Anexo 5.2 A, datan de diciembre de 1999 (Fecha: DIC. 99), por lo cual el Titular debe precisar, si después de más de 20 años de haber realizado la identificación de los propietarios y posesionarios vinculados al recorrido de la L.T. 1124, ha logrado identificar a nuevos propietarios y/o posesionarios, teniendo en cuenta que el objetivo del PAD es regularizar la ubicación de algunas

⁴ Propuesta de Estructura y Contenido para los Planes Ambientales Detallados (PAD) (Anexo 2, del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas - Decreto Supremo N° 014-2019-EM).



de las torres de la Línea de Transmisión 138 kV Aucayacu – Tocache (L.T. 1124), las cuales difieren de lo aprobado en el EIA.

Al respecto, el Titular debe precisar y describir a detalle, de ser el caso, a los propietarios y/o posesionarios, vinculados a la L.T 138 kV Aucayacu – Tocache (L.T. 1124), que no fueron identificados en los planos presentados en el Anexo 5.2 A “Lista de Propietarios y Posesionarios” del PAD, que datan del año 1999.

- 6.2. En el ítem 5.3 “Uso y actividades económicas afectadas”, el Titular presentó la Tabla 5.3-1: “Categorías de Uso Actual de Tierras de la UGI” (Registro N° 3234743, Folio 57), con el detalle de las categorías de uso actual del suelo, de acuerdo a la UGI, afectadas por el Proyecto. Sin embargo, el Titular consideró sólo 2 de las categorías (Categorías 3 y 9) establecidas por la UGI⁵, lo cual puede generar un sesgo en la identificación de las afectaciones reales que se puedan estar dando por la presencia de la LT, debido que, al revisar el Anexo 5.2 A “Lista de Propietarios y Posesionarios” (Folios 687 al 709), se puede observar que existen áreas destinadas para el pastoreo, zonas erizas y áreas de conservación de bosques; usos que no se han identificado de manera detallada en la Tabla 5.3-1.

Al respecto, el Titular debe revisar a detalle lo descrito en el Anexo 5.2 A “Lista de Propietarios y Posesionarios”, para con ello, corregir y actualizar la Tabla 5.3-1: “Categorías de Uso Actual de Tierras de la UGI”, en función al detalle de los usos reales, que puedan verse afectados por la presencia de la LT; asimismo, el Titular debe tener en cuenta la observación preliminar, respecto a la información del Anexo 5.2 A que data del año 1999, lo cual puede generar que la información de la Tabla 5.3-1 y el ítem 6.1.6.3 “Uso Actual de las Tierras” (Folio 89) del PAD, se actualice y corrija.

Línea Base Referencial

7. Observación 7.

El Titular en la Figura 6.1-3 “Mapa de Unidades Geomorfológicas” (Registro N° 3234743, Folio 72), presentó el mapa con las unidades de geomorfología identificadas en el área de influencia del PAD, las mismas que se han descrito en el ítem 6.1.2.2. “Geomorfología” (Registro N° 3234743, Folio 71); sin embargo, al revisar a detalle la Figura 6.1-3 “Mapa de Unidades Geomorfológicas”, se observó que el Titular identificó la unidad “Abanico de piedemonte” (la cual tiene un área de 41,99 ha), unidad que no se describió en el ítem 6.1.2.2. Al respecto, el Titular debe confirmar si la unidad geomorfológica “Abanico de piedemonte”, está presente en el AI del PAD y, de ser el caso, debe describirla en el ítem 6.1.2.2., de tal manera que la información que se presente en dicho ítem y en la Figura 6.1-3, concuerden.

8. Observación 8.

El Titular en el ítem 6.1.3 “Radiaciones No Ionizantes” (Registro N° 3234743, Folio 76), indicó que la caracterización de los niveles de radiaciones no ionizantes (RNI) se realizó en base a los registros del monitoreo que el Titular viene ejecutando, en puntos de la línea de transmisión y subestaciones asociadas a esta, precisando que el periodo de registro analizado comprende las campañas 2017 a 2019; sin embargo, al revisar el Anexo 6.1-B “Monitoreo de RNI” (Registro N° 3234743, Folios 713 al 745), se observó que los informes de ensayo presentados provienen de los años 2017, 2018 y 2019; y considerando que la evaluación se está realizando el año 2022, el Titular debió considerar los monitoreos realizados durante los años 2020 y 2021. Al respecto, el Titular debe presentar los monitoreos de RNI realizados en los años 2020 y 2021, e incluirlos en la caracterización desarrollada para el PAD; asimismo, de no contar con dichos monitoreos, el Titular debe sustentar la ausencia de dichos reportes.

⁵ Unión Geográfica Internacional (UGI).



9. Observación 9.

El Titular en el ítem 6.1.4 “Niveles de Ruido” (Registro N° 3234743, Folios 81 y 82), presentó la caracterización ruido ambiental, en base a los registros del monitoreo que viene desarrollando en la línea de transmisión y subestaciones asociadas. Sin embargo, al revisar el Anexo 6.1-C “Monitoreo de Ruido” (Registro N° 3234743, Folios 746 al 807), se observó que los informes de ensayo presentados provienen de los años 2017, 2018 y 2019, sin considerar reportes más actuales. Al respecto, el Titular debe presentar los monitoreos de ruido ambiental realizados en los años 2020 y 2021, como mínimo, e incluirlos en la caracterización desarrollada para el PAD; de no contar con dichos monitoreos, el Titular debe sustentar la ausencia de dichos reportes.

10. Observación 10.

En el ítem 6.2 “Medio Biológico” (Registro N° 3234743, Folios 93 al 133), el Titular caracterizó el medio biológico con información primaria, el levantamiento de información biológica se llevó a cabo en dos (2) estaciones de muestreo (EM-1-1 y EM-1-2) en zonas aledañas al AI del Proyecto. No obstante, de la revisión del ítem 6.2 se advierten los siguientes aspectos que deben ser aclarados, corregidos o complementados:

10.1. El Titular debe identificar y describir los ecosistemas presentes en el área de Influencia del recorrido de la LT, de acuerdo con el Mapa Nacional de Ecosistema (MINAM, 2019), lo que debe ser presentado en un ítem independiente. Asimismo, debe presentar un mapa de ecosistemas superponiendo el recorrido de la infraestructura a adecuar, dicho mapa debe presentarse a una escala que permita su evaluación y estar suscrito por el especialista colegiado y habilitado a cargo de su elaboración.

10.2. En el ítem 6.2.1.3.1 “Descripción de los tipos de vegetación” (Registro N° 3234743, Folios 110 al 111), el Titular indicó que el Área de Estudio presenta la cobertura vegetal denominada “Áreas de no bosques amazónico (Ano-ba)”, que se caracteriza por la presencia de cultivos agrícolas, pastos cultivados y vegetación secundaria (purma). No obstante, de la información digital del AID y AII presentada en formato shape, se ha realizado la evaluación y confrontación con el Mapa Nacional de Ecosistema (MINAM, 2019), habiéndose observado que dicho polígono se superpone con “Bosques de colina alta”, “Bosques basimontanos de Yunga” y “Bosques aluviales inundable”; lo cual no queda claro si dicha superposición cuenta con infraestructura eléctrica existente, motivo de adecuación del presente PAD. Por lo tanto, el Titular debe sustentar la omisión en la descripción en el ítem 6.2.1.3.1 de las unidades de coberturas de vegetales: Bosques de colina alta, Bosques basimontanos de Yunga y Bosques aluviales inundable, de ser el caso, reformular los resultados de los grupos biológicos (vegetación y fauna), considerando todas las unidades de coberturas de vegetales identificadas.

10.3. El Titular incluyó como parte de la caracterización biológica, la identificación de las especies categorizadas bajo la legislación nacional e internacional, así como, las especies endémicas registradas en el AI del Proyecto (Tabla 6.2-15 “Especies de Flora en Categoría de Conservación Registradas en el Área de Estudio” (Folio 120) y Tabla 6.2-24 “Especies de Fauna en alguna Categoría de Conservación en las Estaciones de Muestreo en el Área de Estudio” (Folio 132); sin embargo, no precisó la temporada ni la(s) estación(es) de muestreo donde fueron reportadas dichas especies de flora y fauna categorizadas y/o endémicas. Al respecto, el Titular debe precisar en un cuadro y/o un mapa la(s) estación(es) de muestreo y temporada de evaluación donde fueron registradas las especies de flora y fauna categorizadas y/o endémicas en el AI del Proyecto. De incluir un mapa con la ubicación de los registros de las especies de flora y fauna categorizadas y/o endémicas, dicho mapa debe estar elaborado a una escala que se pueda visualizar y debe estar suscrito por el profesional colegiado y habilitado responsable de su elaboración.

10.4. En relación a la avifauna del AIP, en la tabla 6.2-19 “Especies de Aves Registradas por Estación de Muestreo en el Área de Estudio” (Registro N° 3234743, Folios 124), el Titular presentó el listado de especies de aves identificadas en el área de influencia del Proyecto; sin embargo, no incluye un análisis de la altura de vuelo de la avifauna con el trazo donde se emplaza la línea de transmisión,



teniendo en cuenta que, varios tramos de la línea se superponen a cuerpos de agua superficial y a la zona de amortiguamiento del Parque Nacional Cordillera Azul.

Al respecto, el Titular debe incluir un análisis de las especies de avifauna vulnerables a colisión, la cual debe incluir criterios como tamaño de la especie, altura de vuelo, maniobrabilidad en el vuelo u otras características específicas que puedan influir en la exposición de las especies frente a una colisión.

11. Observación N° 11.

En el ítem 6.3.1. “*Metodología*” (Registro N° 3234743, Folio 134), el Titular indicó que la metodología empleada para el desarrollo de la línea base social consistió en recopilación de información secundaria de fuentes oficiales y en el desarrollo de un trabajo de campo bajo la modalidad a distancia (como fuente de información primaria), para lo cual realizó entrevistas estructuradas vía telefónica a los actores claves en cada uno de los centros poblados, con una población superior a las 150 personas, precisando que el trabajo de campo a distancia se realizó entre los meses de octubre y diciembre del año 2020. Sin embargo, el Titular no adjuntó la transcripción, o alguna evidencia que sustente lo indicado respecto a la recopilación de información primaria.

Al respecto el Titular debe presentar las entrevistas estructuradas realizadas, a manera de transcripciones, copias o escaneos de las mismas, que sustente lo indicado por el Titular en el ítem 6.3.1 del PAD, precisando las localidades donde se tomaron dichas entrevistas.

Caracterización de Impactos Ambientales Existentes

12. Observación 12.

En el capítulo 7.0 “*Caracterización de Impactos Ambientales Existentes*” (Registro N° 3234743, Folios 180 al 200), el Titular desarrolló la identificación y evaluación de los impactos ambientales que pueden producirse en las etapas operación, mantenimiento y abandono del Proyecto. De la revisión del referido capítulo, se advierten algunos aspectos que deben ser aclarados o complementados, de acuerdo a lo que a continuación se detalla:

12.1. En el ítem 7.2 “*Matriz de Identificación de Impactos*”, el Titular presentó la Tabla 7.2-1: “*Actividades Susceptibles de Causar Impactos*” (Registro N° 3234743, Folio 186), donde detallaron las actividades de operación y mantenimiento, que se vienen desarrollando en el Proyecto objeto del presente PAD; sin embargo, las actividades descritas en la Tabla 3.4-1: “*Actividades en la etapa de operación*” (Registro N° 3234743, Folio 50), se encuentran observadas; debido a que dichas actividades no fueron detalladas, pudiendo generar sub actividades.

Al respecto, el Titular debe presentar la Tabla 7.2-1: “*Actividades Susceptibles de Causar Impactos*”, en función a las correcciones y/o actualizaciones que se realicen en la Tabla 3.4-1: “*Actividades en la etapa de operación*” del PAD.

12.2. El Titular en el ítem 7.2.2 “*Identificación de los Componentes Ambientales Afectables*”, presentó la Tabla 7.2-2: “*Componentes Ambientales Afectables*” (Folio 187), en dicha tabla el Titular presentó los aspectos ambientales susceptibles a generarse, por las actividades que se vienen desarrollando, y el componente ambiental comprometido. Sin embargo, en la Tabla 7.2-2, no se logra apreciar la relación directa entre actividad y aspecto ambiental, por ejemplo: para el caso de la actividad de mantenimiento “*Reparación de conductores*”, se asume que dicha actividad podría generar aspectos como: “*remoción de suelo superficial*”, “*emisión de gases*” o “*temores y expectativas de la población*”, lo cual no es preciso y claro; asimismo, se observó que en la Tabla 7.2-2, se consideró como aspecto ambiental a la “*Alteración del hábitat*”, lo cual no es un aspecto, sino un impacto ambiental, porque ya está indicando un cambio en el medio.

Al respecto, el Titular debe: i) reformular la Tabla 7.2-2: “*Componentes Ambientales Afectables*”, de tal manera que quede clara la relación entre actividades, sub actividades y aspectos ambientales



a generarse, y considerando que las actividades preliminarmente identificadas se encuentran observadas, y ii) revisar cada uno de los aspectos ambientales identificados en la Tabla 7.2-2, cerciorándose que lo indicado haga referencia a un aspecto y no a un impacto ambiental; es preciso indicar que el Titular puede revisar a la “Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del impacto Ambiental”, aprobada mediante la R.M. N° 455-2018-MINAM, como referencia para realizar una correcta definición de los potenciales aspectos e impactos ambientales para el PAD.

12.3. El Titular en el ítem 7.2.2 “Identificación de los Componentes Ambientales Afectables”, presentó la Tabla 7.2-2: “Componentes Ambientales Afectables” (Folio 187), y en el ítem 7.2.3 “Identificación de los Impactos y Riesgos Ambientales Asociados” presentó la Tabla 7.2-3: “Actividades Susceptibles de Causar Impactos” (Folio 189); en ambas tablas, el Titular presentó los componentes ambientales susceptibles a recibir algún tipo de impacto por las actividades del Proyecto, sin embargo, de la revisión de ambas tablas se observó que el Titular consideró como componente ambiental, lo que se define como un factor ambiental, como por ejemplo: para el caso de “calidad de aire” y “radiaciones no ionizantes”, los que representan factores ambientales del componente ambiental “aire”.

Al respecto, el Titular debe revisar a detalle las Tablas 7.2-2: “Componentes Ambientales Afectables” (Folio 187) y 7.2-3: “Actividades Susceptibles de Causar Impactos” (Folio 189), corrigiendo la identificación de componentes ambientales, y definiendo los factores susceptibles a ser impactados por las actividades del Proyecto; es preciso indicar que el Titular puede revisar a la “Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del impacto Ambiental”, aprobada mediante la R.M. N° 455-2018-MINAM, como referencia para realizar una correcta definición de los componentes y factores ambientales susceptibles a recibir impactos por las actividades del PAD.

12.4. Respecto al medio biológico, y considerando las observaciones previamente efectuadas, el Titular debe tomar en cuenta lo siguiente:

- i) En relación a la avifauna identificada en el AIP, y considerando que en el área de estudio se han registrado especies de vuelo prolongado y en altura como: *Cathartes aura* “gallinazo de cabeza roja”, y así especies rapaces como el *Rupornis magnirostris* “Agilucho caminero” y *Elanoides forficatus* “Elanio tijereta”, entre otros, en el ámbito de la línea de transmisión; se prevé un “efecto barrera” que impactará de forma directa sobre la avifauna del AIP. En consecuencia, y considerando que este efecto ya debe haberse verificado, el Titular debe evaluar durante la etapa de operación el impacto por la “afectación de la avifauna por colisión y electrocución con la línea de transmisión” el cual debe ser diferenciado del impacto “Afectación de la fauna terrestre”.
- ii) En el ítem 7.3 “Matriz de evaluación de los impactos existentes identificados”, evaluar la posible afectación a la cobertura vegetal y a las especies categorizadas, tales como *Clarisia racemosa*, *Erycina glossomystax*, entre otros; considerando las actividades de limpieza y mantenimiento de la faja servidumbre de la LT; asimismo, debe presentar un cuadro con la cobertura vegetal presente en el área a adecuar, teniendo en cuenta la actualización que se pueda realizar de las coberturas vegetales presentes en el AIP en función de la información requerida en la observación 11.2, y estimar la superficie a afectar, como consecuencia de las actividades de limpieza y mantenimiento de la faja servidumbre.

Por lo expuesto, el Titular debe corregir el capítulo 7.0 “Caracterización de Impactos Ambientales Existentes”, actualizando las actividades del Proyecto, aspectos ambientales, factores ambientales, matriz de identificación y evaluación de impactos ambientales, y descripción de los impactos ambientales, considerando las observaciones precedentes. Cabe precisar que, en caso decida mantener la integridad o parte de la evaluación presentada, ello deberá ser debidamente justificado.



Estrategia de Manejo Ambiental (EMA)

13. Observación N° 13.

En el capítulo 8.0 “Estrategia de Manejo Ambiental (EMA)” (Registro N° 3234743, Folios 201 al 203), el Titular propuso las medidas de manejo ambiental propuestas para el PAD. No obstante, y teniendo en cuenta que el capítulo 7.0 “Caracterización del Impactos Ambientales Existentes” del PAD se encuentra observado, se ha revisado y evaluado cada una de las medidas propuestas en el capítulo 8.0, por lo cual se advierten observaciones, conforme se detalla a continuación:

13.1. En el ítem 8.1.1.1 “Calidad de Aire y Ruido Ambiental” (Folio 201), el Titular presentó las medidas de prevención y mitigación, referidas a calidad de aire y ruido ambiental, durante la etapa de operación; sin embargo, al revisar las medidas propuestas se observó que las mismas no presentan los indicadores de seguimiento (cualitativos y cuantitativos); asimismo, se ha presentado medidas como: “Las velocidades de los vehículos deberán seguir los límites estipulados por el Reglamento Nacional de Tránsito dispuesto por el Ministerio de Transporte y Comunicaciones” o “Se prohíbe todo tipo de incineración de residuos en la zona por el personal que opera para REP”; medidas que no son claras; porque no permiten identificar qué acciones realizará el Titular para hacerlas cumplir y cuáles serán los medios de verificación o los indicadores de seguimiento de dichas medidas.

Al respecto el Titular debe; i) presentar, detallar y describir, cuáles serán los indicadores de seguimiento (cualitativos y cuantitativos), de cada una de las medidas propuestas en el ítem 8.1.1; asimismo, se recomienda revisar el artículo 6° del RPAAE, para una correcta propuesta en las medidas de manejo, y ii) debe revisar y replantear cada una las medidas de manejo propuestas en el ítem 8.1.1, de tal manera que se logre identificar las acciones que realizará para hacerlas cumplir, estableciendo de manera clara los medios de verificación o los indicadores de seguimiento de dichas medidas.

13.2. En el ítem 8.1.1.3 “Flora y Fauna” (Folio 202), el Titular presentó las medidas de prevención y mitigación referidas al medio biológico, durante la etapa de operación; sin embargo, al revisar las medidas propuestas se observó que las mismas no presentan los indicadores de seguimiento (cualitativos y cuantitativos) ni se encuentran diferenciadas según la jerarquía de mitigación; asimismo, se han presentado medidas como: “Por ningún motivo se dejará la faja de servidumbre libre de vegetación, pues fácilmente podrían ocasionarse problemas de erosión debido a escorrentías”, “Las carreteras temporales o vías de acceso deben ser protegidas con cascajo y los bordes de esta con vegetación de tallo corto, para evitar problemas de erosión”, “En los lugares elegidos para la colocación de torres, se debe proteger los bordes del terreno con implantación de vegetación de tallo corto para evitar su erosión”, o “El personal que observe animales en peligro o riesgo comunicará al supervisor para su evaluación y/o posible rescate”; medidas que no son claras, porque no permiten identificar qué acciones realizará el Titular para hacerlas cumplir y cuáles serán los medios de verificación o los indicadores de seguimiento de dichas medidas.

Al respecto el Titular debe; i) presentar, detallar y describir, cuáles serán los indicadores de seguimiento (cualitativos y cuantitativos), de cada una de las medidas propuestas en el ítem 8.1.1.3; considerando la jerarquía de mitigación, ii) el Titular debe revisar y replantear cada una las medidas propuestas en el ítem 8.1.1.3, de tal manera que se logre identificar las acciones que realizará para hacerlas cumplir, estableciendo de manera clara los medios de verificación o los indicadores de seguimiento de dichas medidas, y iii) en caso corresponda, presentar medidas de manejo ambiental para evitar la colisión de aves con la línea de transmisión.

⁶ Decreto Supremo N° 014-2019 EM, Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividades Eléctricas – RPAAE.
Artículo 6.- Jerarquía de mitigación en el ámbito de la evaluación de impacto ambiental.



14. Observación 14.

En el sub ítem 8.1.2 “Programa de Manejo de Residuos Sólidos” (Registro N° 3234743, Folios 203 al 206), el Titular presentó las medidas de manejo de residuos sólidos que viene realizando durante las etapas de operación y mantenimiento de la actividad en curso; de la revisión de dicho programa, se tienen observaciones que se detallan a continuación:

14.1. El Titular presentó en el ítem 8.1.2.3 “Almacenamiento” (Folio 204), para lo cual indicó que los residuos generados en las subestaciones y líneas de transmisión son segregados y almacenados en los recipientes instalados en cada subestación atendida, de acuerdo con el tipo de residuo; sin embargo, no indicó en coordenadas UTM (WGS-84), la ubicación de estos puntos de almacenamiento de residuos; asimismo, no presentó fotografías que reflejen el estado actual de los recipientes instalados en las SE.

Al respecto, el Titular debe presentar, i) las coordenadas UTM (WGS-84) de ubicación de los puntos de almacenamiento de residuos que se generan en Proyecto materia del PAD, y ii) presentar fotografías actuales, donde se logre apreciar las condiciones actuales de los recipientes donde se almacenan los residuos.

15. Observación 15.

En el ítem 8.2 “Plan de Vigilancia Ambiental (PVA)” (Registro N° 3234743, Folios 210 al 213), el Titular presentó el programa de monitoreo a aplicar en el ámbito del AIP, en el cual se advierten algunos aspectos que deben ser corregidos o complementados por el Titular, conforme se detalla a continuación:

15.1. En el ítem 8.2.1 “Ruido Ambiental” (Folios 210 y 211), el Titular propuso el programa de monitoreo de calidad de ruido, para lo cual indicó que dicho monitoreo se realizará con una frecuencia anual; sin embargo, no indicó si dicho monitoreo se realizará en horario diurno y nocturno, así como tampoco precisó la zona de aplicación de las establecidas en el Reglamento ECA para Ruido Ambiental, aprobado mediante Decreto Supremo N° 085-2003-PCM. Al respecto, el Titular debe, i) precisar e indicar que el monitoreo de ruido ambiental, se realizará en horario diurno y nocturno; tal y como lo establece el Decreto Supremo N° 085-2003-PCM, y ii) precisar la zona de aplicación, tal y como lo establece el Decreto Supremo N° 085-2003-PCM, con la cual se compararán los resultados a obtener en el monitoreo de ruido ambiental propuesto.

15.2. En la Tabla 8.2-1: “Estación de Monitoreo de Ruido Ambiental” (Folio 211) y en la Tabla 8.2-2: “Estación de Monitoreo de RNI” (Folio 212), presentó la propuesta de una (1) estación de monitoreo de ruido ambiental y de radiaciones no ionizantes. Sin embargo, se advierte que las estaciones de monitoreo de ruido ambiental, tiene la misma ubicación (coordenada UTM), que la estación propuesta para la medición de radiaciones no ionizantes, lo cual debe sustentarse o indicar porqué tienen la misma ubicación, dado que las mediciones de radiaciones no ionizantes se realizan cerca de la fuente a diferencia del ruido ambiental que se realiza en los ambientes exteriores a la fuente de generación de ruido.

Por lo tanto, el Titular debe reformular la propuesta de ubicación de la estación de monitoreo de ruido ambiental y radiaciones no ionizantes, y sustentar técnicamente la ubicación y representatividad de las mismas, teniendo en cuenta que las estaciones de monitoreo deben permitir identificarlas y diferenciarlas, de acuerdo a la matriz ambiental que caracterizará.

16. Observación 16.

De la revisión del ítem 8.4 “Plan de Relaciones Comunitarias” (Registro N° 3234743, Folios 214 al 219) y el ítem 8.7 “Cronograma y Presupuesto del EMA” (Registro N° 3234743, Folios 223 y 224), se advierte que el Titular no presentó el cronograma y presupuesto del Plan de Relaciones Comunitarias (PRC) detallado para cada uno de sus programas, según lo estipulado en el numeral 8.4. del Anexo 2 del RPAAE para las etapas de operación y abandono del Proyecto. Por tanto, el Titular en el ítem 8.4. debe presentar el cronograma y presupuesto del PRC detallado para cada uno de sus programas, asimismo,



debe precisar los medios de verificación e indicadores de cumplimiento de cada uno de los programas del PRC.

Respecto al Programa de Comunicación e información, el Titular señaló como una actividad a realizar la canalización de sugerencias, consultas y/o reclamos relacionados con las actividades que realiza el Titular. Al respecto, el Titular debe señalar qué mecanismos tiene o habilitará, para que la población involucrada presente sus sugerencias, consultas y/o reclamos, que crea conveniente.

17. Observación 17.

El Titular en el ítem 8.5 “*Plan de Contingencias*” (Registro N° 3234743, Folios 219 y 220), desarrolló el estudio de riesgos correspondiente; asimismo, en el Anexo 8.5-A. “*Diseño del Plan de Contingencias*” (Registro N° 3234743, Folios 845 al 860), presentó los procedimientos y/o acciones básicas de respuesta, con la finalidad de responder de manera oportuna y efectiva ante una ocurrencia eventual de incidentes, accidentes y/o estados de emergencia que pueda afectar al ambiente. Sin embargo, al revisar el ítem 8.5 se observó que el Titular no indicó ni detalló, cuál fue la metodología empleada para desarrollar el estudio de riesgos; del mismo modo, al revisar el Anexo 8.5-A se observó que en los procedimientos establecidos a realizar para el caso de derrames de aceites y combustibles (Folio 850), el Titular indicó lo siguiente: “*De ser necesario, se realizarán muestreos postratamiento hasta asegurar las condiciones de línea base o concentraciones establecidas por debajo de los estándares de calidad ambiental de suelo.*” (subrayado agregado); medida que no es clara, porque no se precisa en qué casos son necesarios y no son necesarios realizar un muestreo (monitoreo) de suelo, en una zona donde ocurrió un derrame.

Al respecto, el Titular debe, i) indicar la bibliografía, fuente y/o autor de la publicación de la metodología empleada por el Titular para desarrollar el estudio de riesgos, el cual se presentó en el sub ítem 8.5.1, del presente PAD, y ii) el Titular debe precisar y corregir lo indicado en el Anexo 8.5-A, del PAD, en referencia a la realización de un muestreo o muestreos de suelo, en una zona donde haya ocurrido algún derrame de alguna sustancia peligrosa, donde se establezca, que siempre que ocurra un derrame de alguna sustancia peligrosa para el suelo, se realizarán los monitoreos necesarios para asegurar que las medidas previamente ejecutadas fueron efectivas, comparando los resultados con las concentraciones establecidas en el ECA para Suelo.

18. Observación 18.

En la Tabla 8.8-1: “*Resumen de Compromisos Ambientales*”, el Titular presentó el resumen de los compromisos ambientales del PAD (Registro N° 3234743, Folio 225 y 261), identificando los programas de manejo, compromiso, la etapa de las actividades en curso y los costos. No obstante, el Titular debe tener presente que se han formulado observaciones a la EMA en el presente informe, por lo que el cuadro resumen debe ser actualizado. En tal sentido, el Titular debe corregir la Tabla 8.8-1, a fin que permita observar claramente la relación entre las actividades, impactos y programas o medidas propuestas, incluyendo los programas o medidas de manejo ambiental que se desprendan de la absolución de observaciones a la EMA.

19. Observación 19.

El Titular mediante Registro N° 3240914 del 30 de diciembre de 2021, presentó las evidencias correspondientes a la implementación de los mecanismos de participación ciudadana propuestos para el presente PAD del Proyecto; asimismo, indicó en la carta “CS00311-21011031” (Registro N° 3240914, Folio 1), las autoridades a las que se entregó una versión digital o impresa del PAD. Sin embargo, de las autoridades indicadas en la referida carta, se observó que el Titular no ha presentado los cargos de entrega a la “Dirección Regional Energía y Minas de San Martín”, “Municipalidad Provincial Leoncio Prado” y a la “Municipalidad Distrital Uchiza”.

Al respecto, el Titular debe presentar los cargos donde se verifique la recepción del PAD del Proyecto, a las autoridades indicadas en la presente observación.



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Electricidad

Dirección General de
Asuntos Ambientales
de Electricidad

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

VIII. CONCLUSIÓN:

- De la evaluación realizada, a la documentación presentada por Red de Energía del Perú S.A., en el *Plan Ambiental Detallado (PAD) de la "Línea de Transmisión de 138 kV Aucayacu - Tocache, S.E y P.S.E Tocache I Etapa (LT 1124)"*, se han advertido diecinueve (19) observaciones, las cuales deben ser subsanadas por el Titular; por lo que, se concluye que el PAD del Proyecto se encuentra observado.

IX. RECOMENDACIONES:

- Remitir el presente informe y el auto directoral a emitirse a Red de Energía del Perú S.A. para su conocimiento y fines correspondientes.
- Publicar el presente informe, así como el auto directoral a emitirse en la página web del Ministerio de Energía y Minas, a fin de que se encuentre a disposición del público en general.

Elaborado por:

Firmado digitalmente por STORNAIUOLO
GARCIA Marco Antonio FAU 20131368829 soft
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2022/05/16 14:54:46-0500

Ing. Marco A. Stornaiuolo García
CIP N° 115454

Firmado digitalmente por HURTADO DE MENDOZA
CRUZ Wilfrido Alonso Renato FAU 20131368829 soft
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2022/05/16 14:59:47-0500

Ing. Wilfrido Hurtado de Mendoza Cruz
CIP N° 178494

Revisado por:

Firmado digitalmente por HUERTA MENDOZA
Ronald Edgardo FAU 20131368829 soft
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2022/05/16 15:06:46-0500

Ing. Ronald E. Huerta Mendoza
CIP N° 75878

Firmado digitalmente por CALDERON VASQUEZ
Katherine Green FAU 20131368829 soft
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2022/05/16 15:06:14-0500

Abog. Katherine G. Calderón Vásquez
CAL N° 42922

Visto el informe que antecede y estando conforme con el mismo, cúmplase con remitir a la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad para el trámite correspondiente.

Firmado digitalmente por ORDAYA PANDO
Ronald Enrique FAU 20131368829 hard
Entidad: Ministerio de Energía y Minas
Motivo: Firma del documento
Fecha: 2022/05/16 15:39:41-0500

Ing. Ronald Enrique Ordaya Pando
Director de Evaluación Ambiental de Electricidad



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Áreas
Naturales Protegidas por
el Estado

Dirección de Gestión de
las Áreas Naturales
Protegidas



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

Lima, 27 de enero de 2022

OFICIO N° 0176-2022-SERNANP-DGANP

Ingeniero

JUAN ORLANDO COSSIO WILLIAMS

Director General de Asuntos

Ambientales de Electricidad

Ministerio de Energía y Minas

Av. De Las Artes Sur 260

San Borja.-

Asunto: Plan Ambiental Detallado – PAD “Línea de Transmisión 138 kV Aucayacu – Tocache, S.E. y P.S.E. Tocache I Etapa (LT 138 kV - L1124)”

Referencia: Oficio N°906-2021/MINEM/DGAAE

Tengo el agrado de dirigirme a usted en relación al documento de la referencia, a fin de remitir la Opinión Técnica N° 086-2022-SERNANP-DGANP solicitada por su representada, correspondiente a la evaluación del Plan Ambiental Detallado – PAD “Línea de Transmisión 138 kV Aucayacu – Tocache, S.E. y P.S.E. Tocache I Etapa (LT 138 kV - L1124)”, el cual se superpone a la Zona de Amortiguamiento del Parque Nacional Cordillera Azul.

Sin otro particular hago propicia la ocasión para expresarle los sentimientos de mi consideración.

Atentamente,

Firmado digitalmente por:
NIETO NAVARRETE Jose
Carlos FAU 20478053178 soft
Motivo: En señal de
conformidad
Fecha: 27/01/2022 18:11:30-0500

c.c. Jefatura del Parque Nacional Cordillera Azul
Leyla Del Águila, Quintana, Coordinadora Ambiental Regional

Para visualizar los adjuntos del presente documento, ingrese al siguiente link:
<http://foldersgd2.sernanp.gob.pe/index.php/s/OIINC9hghqZDOM5>

Dirección: Calle Diecisiete N° 355, Urb. El Palomar - San Isidro. Lima-Perú.
Teléfonos: (51 1) 717-7500 / 225-2803
Web: www.sernanp.gob.pe
Email: sernanp@sernanp.gob.pe
Fax: (51 1) 475-1555



Firmado digitalmente por:
TAMARA MAUTINO Melina
Gladys FAU 20478053178 hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 27/01/2022 12:53:27-0500

**SERVICIO NACIONAL DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS POR EL ESTADO
DIRECCIÓN DE GESTIÓN DE LAS ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS**

*“Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres”
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”*

OPINION TECNICA N° 086-2022-SERNANP-DGANP

**PLAN AMBIENTAL DETALLADO – PAD “LÍNEA DE TRANSMISIÓN DE 138 KV AUCAYACU -
TOCACHE, S.E Y P.S.E TOCACHE I ETAPA (LT 138 KV - L1124)”**

Oficio N°906-2021-MINEM/DGAAE recibido el 30/12/2021
Oficio N°023-2022-SERNANP- PNCAZ recibido el 24/01/2022

I. ANTECEDENTES

1.1 Opinión Técnica de Compatibilidad

- A través del Oficio N°196-2021-MINEM/DGE, la Dirección General de Electricidad del Ministerio de Energía y Minas remite la solicitud de la empresa Red de Energía del Perú S.A, para la opinión de compatibilidad de la actividad denominada “Línea de Transmisión 138 kV Aucayacu – Tocache, S.E. y P.S.E. Tocache I Etapa (LT 138 kV - L1124)”. El cual fue atendido por el SERNANP mediante Oficio N°0424-2021-SERNANP-DGANP y Opinión Técnica N°188-2021-SERNANP-DGANP del 10/03/2021, en la cual se indicó que la actividad señalada ya se encuentra instalada y en funcionamiento, por lo que no correspondería la emisión de compatibilidad. por una superficie de 205.94 hectáreas superpuestas a la Zona de Amortiguamiento del Parque Nacional Cordillera Azul.

1.2 Opinión Técnica a los Términos de Referencia - TdR

- En el Decreto Supremo N°014-2019-EM Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, se presenta en el Anexo 2, la propuesta de estructura y contenido para los Planes Ambientales Detallados – PAD, por ende automáticamente se presenta el PAD y se obvia la solicitud de los Términos de Referencia de los instrumentos de gestión ambiental.

1.3 Opinión Técnica a la evaluación del Documento Ambiental.

- En el marco del Decreto Supremo N°014-2019-EM Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas, aquellos Titulares de las actividades eléctricas que cuenten con una Declaración Jurada o que hayan construido o modificado sus instalaciones eléctricas sin contar previamente con la viabilidad ambiental otorgada por la autoridad competente, podrán presentar, de manera excepcional, un Plan Ambiental Detallado (a fin de adecuarse a la normativa ambiental vigente), para ello deben acogerse a la presentación de dicho PAD, dentro de los 90 días hábiles contados a partir de la entrada en vigencia del referido reglamento plazo que vencerá indefectiblemente el día 19 de noviembre de 2019.
- Mediante Oficio N°906-2021-MINEM/DGAAE recibido por el SERNANP el 30/12/2021, el Director General de Asuntos Ambientales de Electricidad del Ministerio de Energía y Minas solicita al SERNANP emitir opinión técnica respecto al Plan Ambiental Detallado – PAD “Línea de Transmisión de 138 kV Aucayacu - Tocache, S.E y P.S.E Tocache I Etapa (LT 1124)”, en un plazo de 18 días hábiles, en el marco de lo establecido en el numeral 48.4 del artículo 48° del Reglamento para la Protección Ambiental en las actividades eléctricas, aprobado mediante Decreto Supremo N°014-2019-EM.

II. CARACTERÍSTICAS DE LA ACTIVIDAD ELECTRICA

2.1 Características principales.

El titular de la actividad eléctrica es Red de Energía del Perú S.A. De acuerdo con el Contrato de Concesión celebrado el 14/08/2002, el Estado de la República del Perú a través del MEM, otorga el derecho a explorar los bienes de la concesión, prestar el servicio de transmisión eléctrica y servicios complementarios a ETECEN. Respecto a la Puesta en Operación Comercial

(POC), es importante mencionar que la línea de transmisión se encontraba en operación en el momento de la celebración del Contrato de Concesión, la misma que habría sido obtenida por el Estado Peruano. Es por ello por lo que actualmente Red de Energía del Perú S.A. (REP) no cuenta con la POC ni la evidencia de la propiedad superficial de la S.E Aucayacu, la cual fue gestionada por el administrador anterior. Sin embargo, la L.T. 138 kV Aucayacu -Tocache comenzó su operación en el año 2000. Posteriormente, de acuerdo con la R.D. N°051-2002-EM del 15/11/2002, se otorga a REP la transferencia de la concesión definitiva para desarrollar la actividad de transmisión de 138 kV Aucayacu – Tocache con una terna y 107,75 km de longitud.

El presente PAD tiene como objetivo desarrollar la descripción de los componentes de la Línea de Transmisión 138 kV Aucayacu – Tocache, **con código L.T. 1124**, que son materia de adecuación conforme lo declarado en la Ficha Única de Acogimiento (FUA, ver Anexo 1.4-A) y bajo el supuesto de aplicación b) del Artículo 46 del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas (DS N°014-2019-EM). Cabe mencionar que el presente PAD solo considera la regularización de las coordenadas de ubicación de las torres de la L.T. 1124; es decir, no se modificaron las características de las S.E. y P.S.E. Tocache I Etapa.

Mediante R.D. N°154-2000-EM/DGAA, del 16 de agosto del 2000, se aprobó el EIA del Proyecto Línea de Transmisión 138 kV Aucayacu – Tocache, S.E y P.S.E Tocache I Etapa. Para efectos del presente PAD se consideran las modificaciones de los vértices de la L.T. 138 kV Aucayacu – Tocache que no fueron aprobadas mediante una modificación del IGA. Las demás características técnicas del Proyecto inicial se mantienen

La L.T. 138 kV Aucayacu – Tocache, se encuentra ubicada políticamente en la región de Huánuco y la región San Martín en las provincias de Leoncio Prado y Tocache, respectivamente.

Características técnicas de la LT 1124

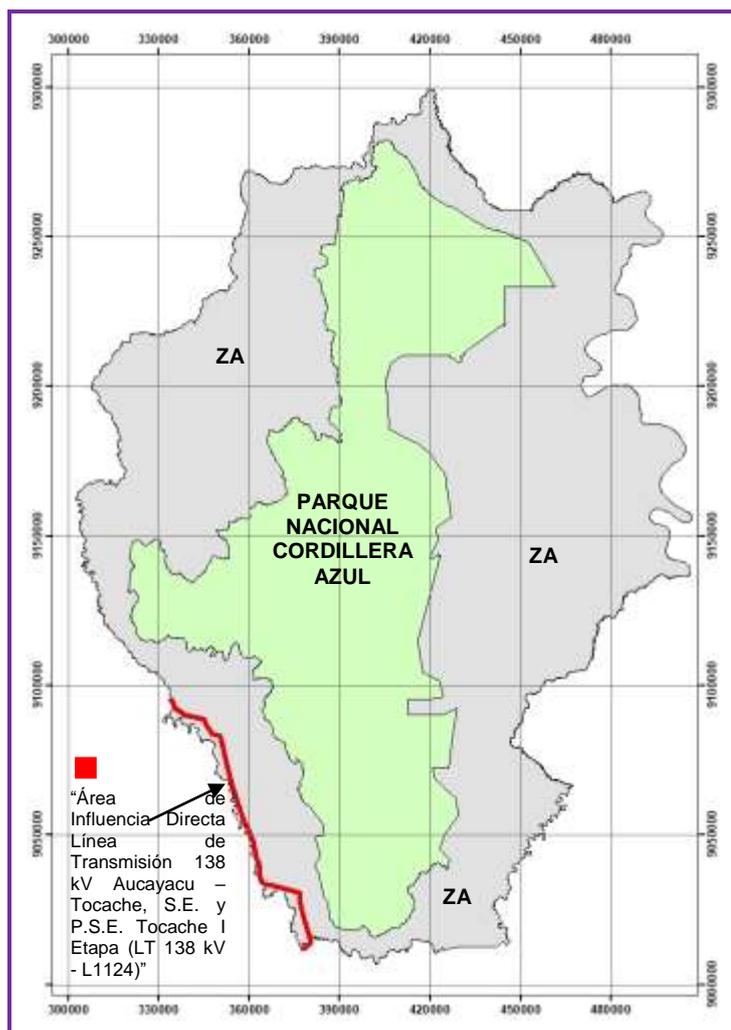
Potencia máxima de transmisión:	150 MVA
Tensión nominal:	138 kV
Longitud:	109 Km
Número de ternas:	Una
Estructuras:	Torres de perfil de acero galvanizado
Conductor:	AAAC 240 mm ²
Cable guarda:	Acero galvanizado EHS de 51.05 mm ²
Aisladores:	Clase 52-3 tipo standard
Cimentaciones:	Concreto armado
Puesta a tierra:	Contrapesos de Copperweld
Servidumbre:	20 metros (10 metros a cada lado)

2.2 **Monto (Inversión).**

No se especifica el monto total de la actividad eléctrica mencionada.

III. UBICACIÓN DEL SERVICIO ELECTRICO

- 3.1 Es importante mencionar que el accionar del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado - SERNANP, se enmarca en el ámbito geográfico de las áreas naturales protegidas, zonas de amortiguamiento y área de conservación regional, por lo que la presente evaluación técnica al Plan Ambiental Detallado – PAD “Línea de Transmisión 138 kV Aucayacu – Tocache, S.E. y P.S.E. Tocache I Etapa (LT 138 kV - L1124)”, se ha basado exclusivamente en el ámbito de la Zona de Amortiguamiento del Parque Nacional Cordillera Azul.
- 3.2 Gráfico de ubicación de superposición entre la actividad indicada y el Parque Nacional Cordillera Azul



IV. OPINION TECNICA DE LA JEFATURA DEL ÁREA NATURAL PROTEGIDA

La presente evaluación ambiental considera la Opinión de la Jefatura del Parque Nacional Cordillera Azul, a través del Oficio N°023-2022-SERNANP-PNCAZ y el Informe N°022-2022-PNCAZ, recibido el 24/01/2022, en la que se remite el resultado del análisis al documento ambiental planteado.

V. EVALUACIÓN DEL DOCUMENTO AMBIENTAL

Teniendo en cuenta lo anteriormente mencionado y producto de la revisión del procedimiento al documento ambiental y categorizada por la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad del Ministerio de Energía y Minas, como Plan Ambiental Detallado – PAD “Línea de Transmisión 138 kV Aucayacu – Tocache, S.E. y P.S.E. Tocache I Etapa (LT 138 kV - L1124)”, se procede a la evaluación del documento ambiental señalado y la evaluación se basa en las competencias del SERNANP, en la cual se plantean las observaciones siguientes:

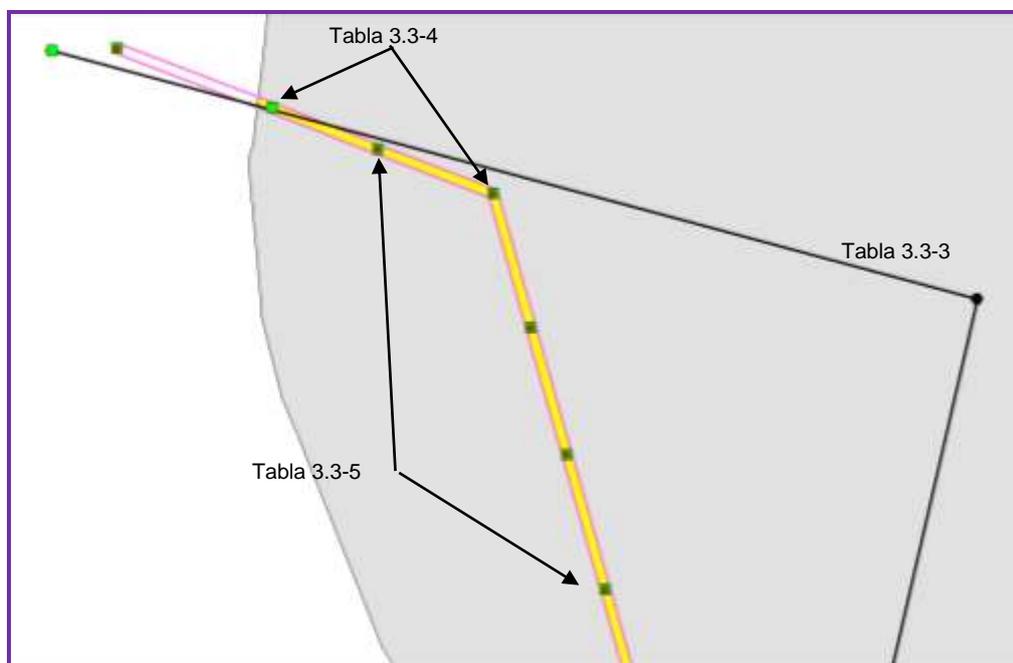
Con respecto a las Características de la actividad eléctrica del PAD

- 5.1 En la pág. 3-10 (32) al 3-25 (46) de 285 del PAD, en el punto 3.3.1.2.1 LT 138 kV Aucayacu – Tocache (L.T.1124).

Sustento: Se menciona aspectos técnicos, las cuales se resume de la manera siguiente:

- En la tabla 3.3-3, se presentan los vértices aprobados en el EIA de la LT 1124 en 138kV, aprobado a través de la R.D. N°154-2000-EM/DGAA, en la que se plantearon 30 vértices.

- En la tabla 3.3-4, se presentan los vértices de la L.T. modificados con la ubicación de las **305 torres construidas** (252 suspensión, 53 anclaje), en la que se plantean 307 vértices. ■
- En la tabla 3.3-5, se presentan las distancias de las principales modificaciones del presente PAD, en la que se presentan **285 torres**. ◆



Observación: Al revisar las coordenadas de los vértices de las tres tablas se observa lo siguiente:

- ✓ La tabla 3,3-3 presentan los vértices aprobados en el EIA, lo que no se comprende, porque se incluye torres del EIA aprobado, cuando el EIA tuvo modificaciones y no se construyeron en la ubicación mencionada en el EIA aprobado, por lo que el presente documento ambiental solo debe presentar las torres y demás componentes que forman parte del PAD en evaluación
- ✓ La tabla 3.3-4, presentan el total de las torres y vértices, subestaciones que conforman la LT 1124, de las cuales 292 torres se superponen solo a la Zona de Amortiguamiento del Parque Nacional Cordillera Azul
- ✓ A fin de evitar confusión, se debería de excluir lo referente a las torres del EIA aprobado, ya que estas no fueron construidas y solamente incorporar las torres, vértices de la LT 1124 y demás componentes que corresponden al PAD en evaluación

5.2 En la pág. 3-29 (50) de 285 del PAD, en el punto 3.4.1 Actividades Etapa Post Construcción

Sustento: Se menciona que se realizó el cierre y limpieza de las obras ejecutadas, de manera que las áreas utilizadas y zonas de emplazamiento de las torres se dejaron en condiciones similares a las encontradas al inicio de las actividades.

Observación: Especificar si las actividades efectuadas están relacionadas a la revegetación en áreas colindantes al AID.

5.3

En la pág. 3-31 (52) de 285 del PAD, en el punto 3.5.1 Insumos y materiales.

Sustento: Se menciona el almacenamiento intermedio de los residuos sólidos, bajo ciertas características.

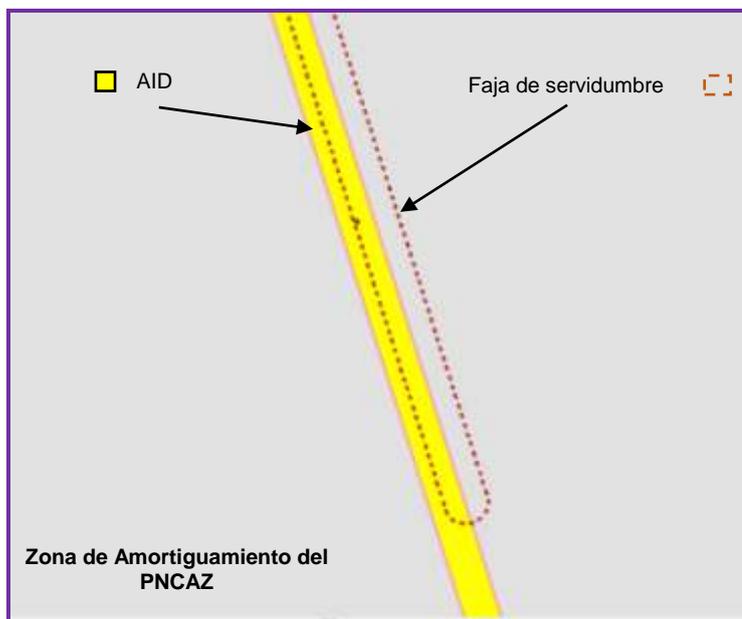
Observación: Incluir la ubicación (como polígono) del almacenamiento intermedio, a fin de determinar si esta se encuentra en áreas de competencia del SERNANP y si fuera así, con el propósito de analizar los probables impactos y medidas ambientales que tienen que implementarse en aras a la conservación de la diversidad biológica.

Con respecto a la identificación del área de influencia del PAD

5.4 En la pág. 4-1 (54) de 285 del PAD, en el punto 4.1 Área de Influencia Directa (AID).

Sustento: Se indica que para el presente PAD, la faja de servidumbre de la línea de transmisión de 138 kV es de 20 m de ancho (10 m a cada lado de la L.T.).

Observación: Al efectuar la revisión del shape file georreferenciado enviado se denota que la faja de servidumbre es discontinua y a su vez no coordina con el AID de la actividad eléctrica. Para una mejor comprensión, se adjunta figura:



Por lo que es necesario corregir el shape file georreferenciado de la faja de servidumbre de la actividad eléctrica, el cual debe ser concordante con la solicitud de compatibilidad.

5.5 En la pág. 4-1 (54) de 285 del PAD, en el punto 4.2 Área de Influencia Indirecta (AII).

Sustento: Se señala que se ha considerado que el AII ambiental cuente con un espacio de 500 m a cada lado de la línea de transmisión, con una extensión total de 10 821,99 ha

Observación: Al efectuar la revisión del shape file georreferenciado enviado se denota que existe superposición de áreas entre el AID y el AII, considerar que el Área de Influencia Total = AID+ AII, por lo que se debería de corregir tanto el texto, material cartográfico y el shape file de acuerdo a:

N°	Área de Influencia Ambiental	Superficie en m ²	Superficie en Ha	Superficie en m ² en ZA PNCAZ	Superficie en Ha en ZA PNCAZ
1	Directa	2151314.34	215.13	2059354.88	205.94
2	Indirecta	106068510.20	10606.85	97463542.53	9746.35
Área de Influencia Ambiental Total de la actividad eléctrica		108219824.54	10821.98	99522897.41	9952.29

5.6 En la pág. 5-1 (56) de 285 del PAD, en el punto 5.0 Huella del proyecto.

Sustento: Se menciona que en la Tabla 3.3-4 y Figuras 3.3-1-A, 3.3-1-B y 3.3-1-C de la Descripción del Proyecto del PAD (Sección 3.3) se presentaron las coordenadas y configuración de la línea de transmisión (L.T.) del presente PAD

Observación: Especificar la superficie (en m² ó Ha) de la huella de la actividad eléctrica, ya que de acuerdo a lo redactado, podría ser el AID, All o el área total ambiental de la línea de transmisión, ello a fin de conocer la extensión en relación a la ZA del PNCAZ.

Con respecto a la línea base referencial

5.7 En la pág. 6-19 (76) de 285 del PAD, en la tabla 6.1-2 y en la pág 6-24 (81) de 285 del PAD

Sustento: Se presentan cinco estaciones de monitoreo de RNI y Ruido, de las cuales solo una se ubica en la ZA del PNCAZ (habría que señalar que las cinco estaciones tienen la misma ubicación de las estaciones de RNI y Ruido), pero fuera del ámbito del Área de Influencia Directa – AID y fuera de la faja de servidumbre.

Observación: Considerando la longitud de la LT 1124 que se superpone a la Zona de Amortiguamiento del PNCAZ, la única estación de monitoreo de RNI y Ruido (T71-T72) – P1^a, no es representativa en relación a la actividad eléctrica.

5.8 En la pág. 6-24 (81) de 285 del PAD, en el punto 6.1.4.1.2.

Sustento: Se indica que, tomando en cuenta que las estaciones de monitoreo están dentro o muy próximas (≤ 5 m) a la faja de servidumbre o subestaciones asociadas, se considera como criterio ambiental para comparación al ECA Ruido para zona industrial.

Observación: Si la actividad eléctrica en evaluación se encuentra en la Zona de Amortiguamiento del Parque Nacional Cordillera Azul, sustentar porque se consideró como una zonificación industrial, efectuar la sustentación técnica sobre el acogimiento a dicha zonificación

5.9 En la pág. 6-36 al 6-38 (93 al 95) de 285 del PAD, en el punto 6. 2.1.2.1 al 6.2.1.2.1.2

Sustento: De acuerdo a la información coordenadas y shapes files presentadas se aprecia que las estaciones de monitoreo se encuentran ubicadas únicamente entre las Torres 046 y 048 en el sector Octubre.

Observación: Por lo que el titular deberá aclarar los criterios tomados para el muestreo teniendo en cuenta el recorrido de la Línea de Trasmisión que tiene una longitud de 107.55 km y el área de Influencia directa es 215.13 has y sobre todo tener en cuenta la superposición con la zona de Amortiguamiento del PNCAZ.



5.10 En la pág. 6-75 (132) de 285 del PAD, en el punto 6. 2.1.5.1 Flora

Sustento: Se indica que en las dos estaciones de muestreo se registraron un total de 94 especies de flora, distribuidas en 79 géneros y 34 familias.

Observación: Señalar el área desbrozada, desboscada ó pérdida de cobertura vegetal en la faja de servidumbre de la línea de Trasmisión y detallar si son especies protegidas y/o amenazadas, ello a fin de plantear las medidas ambientales correspondientes, en la etapa

de operación – mantenimiento y en la etapa de abandono, ello se detalla ya que la mayoría de los puntos de muestreo efectuados están fuera del AID de la actividad eléctrica.

Con respecto a la caracterización de impactos ambientales

- 5.11 En la pág. 7-10 (189) de 285 del PAD, en la tabla 7.2-3 Actividades susceptibles de causar impactos

Sustento: En la tabla indicada no se incluye el cambio de uso del recurso suelo, compactación del recurso suelo por los accesos a ser usados para el mantenimiento de la LT, así como tampoco se incluye que las líneas podrían ser unas barreras para la avifauna silvestre, así como dichas líneas eléctricas al no ser visibles pueden generar colisiones de la vida faunística silvestre.

Observación: Considerar como impacto el cambio de uso del suelo (faja de servidumbre) en relación a la pérdida de cobertura vegetal durante la vida útil de la LT y ello aunado a que se superpone a la Zona de Amortiguamiento del Parque Nacional Cordillera Azul, así como la compactación durante la etapa de mantenimiento por el uso del acceso. Así como también incluir el impacto sobre la avifauna silvestre. Incluir las medidas ambientales correspondientes de acuerdo a lo anteriormente mencionado.

- 5.12 En la pág. 7-16 y 7-17 (195 y 196) de 285 del PAD, en los puntos 7.4.1.4 Flora y 7.4.1.5 Fauna Terrestre

Sustento: Se concluye “Por lo expuesto, el impacto generado sobre la Flora y Fauna Terrestre es valorado como impacto negativo no significativo o irrelevante”.

Observación: Sin embargo, se deberá considerar que existen ecosistemas que componen ciertos Paisajes únicos y representativos por las especies de flora y fauna que albergan siendo muchos de ellos Objetos de conservación del ANP-PNCAZ.

- 5.13 En la pág. 7-19 (189) de 285 del PAD, en el punto 7.4.2.3 Flora

Sustento: Se detalla que, la afectación en este componente está relacionado principalmente a la disminución de la cobertura vegetal por la presencia de vehículos y personas. Además, dado que el tipo de cobertura vegetal modificada en toda el área de influencia es el área de no bosque amazónico, por lo que se espera que se desarrollará una mejor recuperación de la flora y la cobertura sobre las áreas posiblemente afectadas.

Observación: Si bien es cierto, en el ámbito de la actividad eléctrica existe áreas de no bosque amazónico, habría que mencionar que existen ecosistemas “Bosque aluvial inundable”, “Bosque de colina alta” y Bosque de terraza no inundable”, de acuerdo a ello se debería presentar una restauración del lugar a través de la revegetación con especies nativas del lugar.

- 5.14 En la pág. 7-20 (190) de 285 del PAD, en el punto 7.4.2.4 Fauna terrestre

Sustento: Cabe mencionar que, la afectación en este componente está relacionado principalmente al ahuyentamiento de la fauna por el tránsito de vehículos, personas y el posible incremento en los niveles de ruido.

Observación: No solamente es el ahuyentamiento, sino considerar la LT como una barrera y colisión para la fauna silvestre detectados en la línea de base biológica.

Con respecto a la estrategia de manejo ambiental

- 5.15 En la pág. 8-2 (202) de 285 del PAD, en el punto 8.1.1.3 Flora y Fauna

Sustento: Mencionan en la Línea de base biológica la existencia de flora y fauna silvestre, pero obvian medidas ambientales concretas con respecto a la LT como barrera para la fauna. En la etapa de cierre/abandono no se incluye la revegetación con especies nativas del lugar.

Observación: Plantear medidas ambientales anteriormente mencionadas durante la etapa de operación y mantenimiento, así como incluir la revegetación en la etapa de cierre/abandono, ya que la actividad eléctrica se superpone a la Zona de Amortiguamiento del Parque Nacional Cordillera Azul. Especificar si habrá un monitoreo de la fauna y flora silvestre

5.16 En la pág. 8-4 (204) de 285 del PAD, en el punto 8.1.2.3 Almacenamiento

Sustento: Al efectuar el mantenimiento de la faja de servidumbre, especificar el almacenamiento temporal de los residuos generados por las áreas a ser desbrozadas

Observación: Especificar el almacenamiento temporal y final de los mismos y detallar si se encuentran en áreas de competencia del SERNANP.

5.17 En la pág. 8-8 (208) de 285 del PAD, en el punto 8.1.5.1 Programa de señalización y seguridad

Sustento: Detallan que uno de los objetivos es definir los tipos y localización de las diferentes señales a utilizar durante las etapas de operación, mantenimiento y abandono.

Observación: Considerando que se encuentra la actividad eléctrica ya instalada y localizada en su mayor parte en la Zona de Amortiguamiento del Parque Nacional Cordillera Azul, ello se debería de coordinar con la Jefatura del ANP en mención, así como de incorporar señalización de conservación en la ZA del PNCAZ.

5.18 En la pág. 8-10 al 8-12 (210 al 212) de 285 del PAD, en el punto 8.2 Plan de Vigilancia Ambiental

Sustento: Se señala que como estación de monitoreo de ruido ambiental y de RNI se plantea una sola estación cuyas coordenadas son 370159E y 9032375N, ubicada fuera del AID de la actividad eléctrica, pero no plantea ninguna estación de monitoreo biológico ya que existen a lo largo de la LT ecosistemas como el “Bosque aluvial inundable”, “Bosque de colina alta” y Bosque de terraza no inundable”.

Observación: Considerar el monitoreo biológico, especialmente en aquellas áreas en la que la actividad eléctrica se superpone a los ecosistemas anteriormente mencionados y que se superpone a la Zona de Amortiguamiento del Parque Nacional Cordillera Azul.

5.19 En la pág. 8-14 (214) de 285 del PAD, en el punto 8.3 Plan de Compensación

Sustento: Detallan que solo se registraron impactos irrelevantes en relación con los componentes modificados. Es por ello, que dichos impactos no provocan una afectación directa o indirecta al ecosistema del emplazamiento del PAD, razón por la cual no se requiere de un Plan de Compensación.

Observación: La actividad eléctrica se superpone a zonas de no bosque amazónico, pero también se traslapa sobre otros ecosistemas como el “Bosque aluvial inundable”, “Bosque de colina alta” y Bosque de terraza no inundable, lo cual debe de tenerse en cuenta en el PCA

5.20 En la pág. 8-22 (222) de 285 del PAD, en el punto 8.6.3.4 Protección frente a la erosión de los terrenos que ocupa la franja de servidumbre

Sustento: Indican que las áreas que ocupan la franja de la L.T. volverán a su uso anterior y se rehabilitarán aquellas áreas que se presenten disturbadas por el proyecto, mediante coberturas vegetales de ser necesario.

Observación: Es necesario considerar la revegetación de las áreas intervenidas por la LT y que se superpone a la ZA del PNCAZ. Si estas van a ser especies nativas del lugar y que tipo de vegetación se empleará.

5.21 En la pág. 8-23 (223) de 285 del PAD, en el punto 8.7 Cronograma y presupuesto del EMA

Sustento: En la presente evaluación se ha considerado varios puntos que no se indican en el PAD y que se debería de incluir como medidas ambientales, como por ejemplo los disuasores de aves, revegetación, monitoreo biológico, entre otros.

Observación: Es necesario contar en el cronograma y presupuesto de la estrategia de manejo ambiental, las medidas ambientales mencionadas anteriormente, así como el respectivo presupuesto a fin de garantizar la aplicabilidad de las mismas.

- 5.22 En la pág. 8-24 al 861 (225 al 261) de 285 del PAD, en el punto 8.8 Resumen de compromisos ambientales

Sustento: Considerando que la LT abarca gran parte de la Zona de Amortiguamiento del Parque Nacional Cordillera Azul.

Observación: Incorporar un cuadro de compromisos ambientales donde se resuman las medidas ambientales contempladas en el presente Plan Ambiental Detallado – PAD “Línea de Transmisión 138 kV Aucayacu – Tocache, S.E. y P.S.E. Tocache I Etapa (LT 138 kV - L1124)”.

Impacto	Actividad	Fases			Compromiso ambiental	Ref Doc	Presupuesto (S/.)	Persona responsable	Plazo de implementación	Fecha o frecuencia
		Construcción	Operación	Cierre						

VI. CONCLUSIONES

- 6.1 Producto de la evaluación del Plan Ambiental Detallado – PAD “Línea de Transmisión 138 kV Aucayacu – Tocache, S.E. y P.S.E. Tocache I Etapa (LT 138 kV - L1124)”, se concluye que tiene observaciones.
- 6.2 Se presentan las veinte y dos (22) observaciones, a ser subsanadas por el titular del proyecto a través de la Dirección General de Asuntos Ambientales de Electricidad del Ministerio de Energía y Minas, por ser la Autoridad Ambiental Competente.

VII. RECOMENDACION

- 7.1 Remitir a la Autoridad Ambiental Competente, la presente evaluación, a fin de que se efectúen las gestiones correspondientes dentro de los plazos establecidos de acuerdo a la normatividad vigente.

Lima, 27 de enero de 2022



Firmado digitalmente por:
TAMARA MAUTINO Melina
Gladys FAU 20478053178 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 27/01/2022 12:53:50-0500



Firmado digitalmente por:
ARANA CHAVEZ Delia Alma
FAU 20478053178 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 27/01/2022 12:48:28-0500



Firmado digitalmente por:
NIETO NAVARRETE Jose
Carlos FAU 20478053178 soft
Motivo: En señal de conformidad
Fecha: 27/01/2022 18:13:20-0500